



**Sistema de gestión de mantenimiento de los bienes
del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.**

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTOR:

Br. Cervantes Valdivia, María Victoria

ASESOR:

Dr. Jacinto Joaquín Vértiz Osoreo

SECCIÓN:

Ciencias médicas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión de los servicios de la salud.

PERU-2018



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): **CERVANTES VALDIVIA, MARIA VICTORIA**

Para obtener el Grado Académico de *Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud*, ha sustentado la tesis titulada:

SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LOS BIENES DEL CENTRO DE SALUD SANTA LUZMILA, COMAS 2018.

Fecha: 25 de enero de 2019

Hora: 10:15 a.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dra. Estrella Esquiagola Aranda

Firma:

SECRETARIO: Dra. Marlene Magallanes Corimanya

Firma:

VOCAL: Dr. Joaquin Vertiz Osoreo

Firma:

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

Aprobada por mayoría

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

.....

.....

.....

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

Revisar estilo APA en toda la tesis.

Corregir observaciones hechas en el propio documento.

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Dedicatoria

A Dios, por su compañía diaria.

A mis padres, por ser los pilares en la construcción de mi vida.

A mis tesoros, hijos maravillosos Norvel y Fred por involucrarse en el proceso de la maestría.

A Francesco y Stephano los pequeños de la familia.

A mis hermanas Sonia y Gladys, por estar a mi lado.

A mi esposo por su preocupación y tolerancia

Agradecimientos

A mis maestros por su apoyo y motivación para culminar los estudios, mi agradecimiento infinito Excelentísimo profesor asesor de tesis Dr. Joaquín Vértiz.

Resolución de vicerrectorado académico N° 00011-2016-UCV-VA**Lima, 30 de septiembre de 2018****Declaración de Autoría**

Yo, Cervantes Valdivia, María Victoria, estudiante del Programa de Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud, de la Escuela de Posgrado de la Universidad César, sede/filial Lima Norte; declaro que el trabajo académico titulado **“Sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018”** presentada, en 92 folios para la obtención del grado académico de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo estipulado por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinan el procedimiento disciplinario.

Lima, 19 de enero del 2019

.....
Br. Cervantes Valdivia, María Victoria

DNI 06903385

Presentación

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada **“Sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018”**. Este trabajo es requisito para obtener el Grado Académico de Maestra en Gestión de los Servicios de la Salud

Esta investigación es de enfoque cuantitativo de alcance correlacional causal no experimental, cuya variable de estudio es Sistema de gestión de mantenimiento de los bienes. El presente trabajo consta de cuatro capítulos estos son: introducción, marco metodológico, resultados (conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas, anexos) y discusión, en este capítulo nos permitirá analizar la relación que existe entre las variables que nos permitirá emitir un diagnóstico sobre los resultados obtenidos de tal forma de obtener un marco de referencia sobre el cual se pueda actuar para brindar mejoras continuas en la gestión de mantenimiento de los bienes actual e involucrando la participación de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila.

Esperando señores del Jurado que la investigación cumpla con los requisitos establecidos por la Universidad César Vallejo y merezca su aprobación

Los Olivos, Enero 2019

La Autora.

Índice

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autoría	v
Presentación	vi
Índice	vii
Resumen	xiii
Abstract	xiv
I. Introducción	15
1.1 Realidad Problemática	16
1.2 Trabajos previos	17
1.3 Teorías relacionadas al tema	22
1.4 Formulación del problema	32
1.5 Justificación del estudio	32
1.6 Hipótesis	34
1.7 Objetivos	35
II. Método	36
2.1 Diseño de Investigación	37
2.2 Variables, operacionalización	38
2.3 Población y muestra	39
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	40
2.5 Métodos de análisis de datos	41
2.6 Aspectos éticos	42
III. Resultados	43
3.1 Descripción de resultados	44
3.2 Contrastación de hipótesis	50
IV. Discusión	63
V. Conclusiones	67
VI. Recomendaciones	69
VII. Referencias	71

Anexos	75
Anexo 1: Artículo científico	
Anexo 2: Matriz de consistencia	
Anexo 3: Consentimiento informado. – Instrumentos	
Anexo 4: Matriz de datos	
Anexo 5: Imprimante de los resultados estadísticos procesados en SPSS y/o Excel	

Lista de tablas	pág.
Tabla 1. Matriz operacional de la variable Factores influyentes del sistema de gestión de mantenimiento de los bienes	39
Tabla 2. Validez de contenido por expertos.	41
Tabla 3. Estadísticas de fiabilidad del instrumento que mide los factores influyentes del sistema de gestión de mantenimiento de bienes	41
Tabla 4. Frecuencias de los factores influyentes del sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018	44
Tabla 5. Frecuencias de las dimensiones de los factores influyentes del sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	45
Tabla 6. Frecuencias de respuestas sobre la gestión de mantenimiento de los bienes actual del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	46
Tabla 7. Frecuencias de respuestas sobre la actual gestión de mantenimiento de los bienes de acuerdo al sexo de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	47
Tabla 8. Frecuencias de respuestas sobre la actual gestión de mantenimiento de los bienes de acuerdo al servicio de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018	48
Tabla 9. Frecuencias de respuestas sobre la actual gestión de mantenimiento de los bienes de acuerdo al rango etario de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	49
Tabla 10. Bondad de ajuste (χ^2) entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores normativos desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	50

Tabla 11. Valores de los Seudo R-Cuadrado entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores normativos desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	50
Tabla 12. Estimaciones mediante la RLO entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores normativos desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	51
Tabla 13. Bondad de ajuste (X^2) entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores técnico-procedimentales desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	52
Tabla 14. Valores de los Seudo R-Cuadrado entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores técnico-procedimentales desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	53
Tabla 15. Estimaciones mediante la RLO entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes técnico-procedimentales desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	54
Tabla 16. Bondad de ajuste (X^2) entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes relacionados con los directivos desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	55
Tabla 17. Valores de los Seudo R-Cuadrado entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes relacionados con los directivos desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	55

Tabla 18. Estimaciones mediante la RLO entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes relacionados con los directivos desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	56
Tabla 19. Bondad de ajuste (X2) entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes relacionados con el personal del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	57
Tabla 20. Valores de los Seudo R-Cuadrado entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes relacionados con el personal del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	58
Tabla 21. Estimaciones mediante la RLO entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes relacionados con el personal del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	59
Tabla 22. Bondad de ajuste (X2) entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes evaluados en el Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	60
Tabla 23. Valores de los Seudo R-Cuadrado entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes en el Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	60
Tabla 24. Estimaciones mediante la RLO entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes evaluados en el Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	61

Lista de figuras.	pág.
Figura 1. Tipos de mantenimiento.	23
Figura 2. Beneficios del mantenimiento preventivo	24
Figura 3. Ventajas y desventajas del mantenimiento correctivo.	25
Figura 4. Esquema de desarrollo del plan de mantenimiento.	26
Figura 5: Factores de éxito de la gestión por procesos.	28
Figura 6: Diferencias entre la organización funcional y por procesos.	29
Figura 7: Distribución de frecuencias de los factores influyentes del sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	44
Figura 8: Distribución de Frecuencias de las dimensiones de los factores influyentes del sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018	45
Figura 9. Distribución de frecuencias de respuestas sobre la gestión de mantenimiento de los bienes actual del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018	46
Figura 10. Distribución de frecuencias de respuestas sobre la actual gestión de mantenimiento de los bienes de acuerdo al sexo de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018	47
Figura 11. Distribución de frecuencias de respuestas sobre la actual gestión de mantenimiento de los bienes de acuerdo al servicio de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018	48
Figura 12. Distribución de frecuencias de respuestas sobre la actual gestión de mantenimiento de los bienes de acuerdo al rango etario de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018	49

Resumen

Esta investigación se propuso determinar la jerarquía de los factores que influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Tuvo un enfoque cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental, de corte transversal, explicativa. Se usó el método hipotético deductivo. La muestra fue de 82 trabajadores, a quienes se les encuestó con un instrumento validado. Los datos se analizaron mediante regresión logística ordinal.

En las conclusiones, en términos generales, de los cuatro factores evaluados: Normativos, técnico procedimental, relacionados con los directivos y relacionados con el personal, solamente los técnico procedimental influyeron significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018 observando que solamente los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) fueron significativos en la Gestión del mantenimiento de este centro de salud.

Palabras clave: Factores, sistema de gestión de mantenimiento.

Abstract

This investigation was proposed to determine the hierarchy of the factors that influence the maintenance management system of the assets of the Santa Luzmila Health Center, Comas 2018.

He had a quantitative approach, basic type, non-experimental design, cross-sectional, explanatory. The hypothetical deductive method was used. The sample was 82 workers, who were surveyed with a validated instrument. The data were analyzed by ordinal logistic regression.

In the conclusions, in general terms, of the four factors evaluated: Regulations, technical procedural, related to the managers and related to the staff, only the technical procedures significantly influenced the management system of maintenance of the assets of the Health Center Santa Luzmila, Comas 2018 observing that only levels 1 (Not influential) and 2 (Moderately influential) were significant in the maintenance management of this health center.

Keywords: Factors, maintenance management system.

I. Introducción.

1.1. Realidad problemática.

En un mundo competitivo, las entidades requieren de la implementación de un sistema de gestión óptimo para organizar el mantenimiento de sus bienes, extendiendo el tiempo de vida útil de los mismos y, garantizando un servicio de acuerdo con los estándares de calidad requeridos para mantener su estatus en el exigente mercado competitivo. Así, la gestión integral de bienes no solamente requiere de programación para la actualización de sus equipos, sino de un sistema que provea información para la óptima administración y cuantificación de la efectividad del mantenimiento de los bienes mediante índices universales de confiabilidad (Jiménez y Valencia, 2012).

De acuerdo con Jiménez y Valencia (2012) para la implementación de un sistema de gestión de mantenimiento (SGM) se cuentan con requisitos específicos, los mismos que se desarrollaron a inicios del siglo XXI, debido a que los gestores entendieron la importancia estratégica del mantenimiento y por las exigencias y múltiples retos nuevos que se suscitaron en el marco de escenarios socio económicos cambiantes que las entidades asumían en su afán de competitividad y sostenibilidad, entendiendo que la gestión debería de estructurarse sólidamente, de manera eficiente y sumamente disciplinada para garantizar su implementación efectiva contando con la participación activa y propositiva de todo el personal, comprometido en el cumplimiento de las metas de la organización. De esa manera, el éxito será alcanzado en la medida en que las entidades custodien celosamente la ejecución del SGM, con aplicaciones paralelas (o previas) de herramientas y estrategias que favorezcan al desarrollo de las mejores actitudes del personal de mantenimiento y de las otras áreas organizacionales en las cuales se apoyen, redundando en el beneficio económico de la entidad y, sobre todo, del desarrollo humano.

En el sistema público, la gestión de mantenimiento de los bienes en los centros de atención de salud es un aspecto que muy raras veces se contempla en los planes anuales de inversión, razón por la cual actualmente se observan muchos equipos que están en estado de inoperatividad, reduciendo la capacidad de atención de salud que la entidad brinda a la población. En el Centro de Salud Luzmila, del distrito de Comas, entidad que pertenece a las Dirección de Redes

Integradas de Salud de Lima Norte (DIRIS Lima Norte), tiene como misión garantizar una atención adecuada y oportuna de las prestaciones de servicios de salud a todos los usuarios, así mismo busca desarrollar acciones en materia de salud pública, emergencia, intervenciones sanitarias, docencia y desastres, fortaleciendo la capacidad resolutive en el ámbito de su competencia. Sin embargo, muchas de las acciones mencionadas no las cumple debido a muchas causas que van desde motivos relacionados con el personal hasta institucionales a nivel de políticas o de gestión interna. Una de las falencias evidenciadas, al igual que las demás entidades estatales, es la poca logística que se brinda a la gestión ejecutiva del centro.

Los factores, en términos generales, podrían reducirse en aquellos relacionados con el personal encargado, distinguiendo al personal jerárquico como otro factor. A los factores técnico-procedimentales y normativos, el cual se transforma en una traba debido a las restricciones y hasta exquisiteces que exigen las unidades administrativas como requisito indispensable, a pesar que podrían dinamizarse en procedimientos más ágiles, si se tienen en cuenta las necesidades que se tienen y las priorizaciones que se planean desde las unidades técnicas administrativas de este centro y que son direccionadas desde el ministerio de salud. Ahora, se sabe que muchos de estos factores no se coligen directamente con las personas encargadas de operativizar los procesos dentro de este centro materno infantil, no obstante, en la búsqueda de explicaciones, este trabajo pretende contribuir con la dilucidación de este problema, y con ello, permitir a los gestores definir mejor los procesos de gerenciamiento y dirección dentro de este importante centro de salud en el Cono Norte de Lima.

1.2. Trabajos previos.

Internacionales.

Risco (2017) en su investigación *Evaluación de la gestión del mantenimiento mediante el diseño de un cuadro de mando integral de mantenimiento (CMIM) en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente “Comandante Manuel Fajardo Rivero”* diseñó el Cuadro de Mando Integral de Mantenimiento con el objeto de evaluar y controlar

el mantenimiento de manera que contribuya al logro de los objetivos estratégicos en este Hospital. Fue una investigación cualitativa, prospectiva, que empleó el análisis documental para la elaboración de su propuesta de gestión de mantenimiento. En los resultados señaló que la aplicación de esta herramienta de evaluación contribuyó a lograr coherencia entre los indicadores diseñados para la evaluación y control de la función de mantenimiento y la estrategia organizacional, con el fin de facilitar la toma de decisiones oportunas. Como conclusiones señaló que el diseño debe controlar los Factores Clave de Éxito del área, además de proponer y calcular un conjunto de indicadores que permiten la evaluación de los objetivos de mantenimiento en el hospital.

Velásquez (2014) en su investigación titulada *Implementación del Sistema Alternativo de Mantenimiento en la Empresa Gráfica de Villa Clara*, se propuso evaluar la aplicación de un modelo de gestión de mantenimiento en una empresa estatal. Fue una investigación cuantitativa, basando los criterios de efectividad en indicadores económicos del sistema alternativo de mantenimiento (SAM) en comparación al sistema tradicional. En sus conclusiones señaló que, de acuerdo con la caracterización del equipamiento tecnológico instalado, descrita suficientemente, los indicadores económicos fueron significativamente favorables mediante el SAM, razón por la cual la mejora de la gestión de mantenimiento debe realizarse como una política interna, no solamente porque constituye un ahorro de un 67,3%, sino porque la productividad industrial mínimamente se mantiene, con picos crecientes que oscilaron entre el 5,6 al 12,3% durante el periodo de evaluación. Esto constituye el resultado principal de esta investigación, y contribuye a la mejora de la gestión del mantenimiento en la empresa, situación que podría ser empleada como modelo de gestión en otras organizaciones.

Viveros, Stegmaier, Kristjanpoller, Barbera y Crespo (2013) en su trabajo *Propuesta de un modelo de gestión de mantenimiento y sus principales herramientas de apoyo*, se propuso elaborar una propuesta de modelo de gestión en el marco de la mejora continua. Fue una investigación prospectiva basando la propuesta en evidencias. En sus resultados mostraron el modelo para la definición de la estrategia de mantenimiento basandose en siete etapas principales las cuales deben desarrollarse progresivamente según el escenario actual de la organización,

haciendo énfasis en la gestión y optimización sostenida en el tiempo de procesos asociados a la planificación, programación y ejecución del mantenimiento. Asimismo, propusieron herramientas de apoyo, mediante las cuales se puede soportar la toma de decisiones de la lógica de gestión y optimización con realidad y continuidad en todos los procesos que se relacionan con la planificación, programación y ejecución del mantenimiento, teniendo en cuenta el contexto operacional y contemplando todas las restricciones que pueden afectar a la eficiencia y/o eficacia de la gestión del mantenimiento.

Nacionales.

García (2018) en su tesis de posgrado *Propuesta de mejora de la gestión de mantenimiento en una empresa de elaboración de alimentos balanceados, mediante el mantenimiento productivo total (TPM)*. Su objetivo fue aportar para la que mejora continua sea un pensamiento estratégico en la organización e iniciar con la aplicación en todos los procesos. Fue una investigación cualitativa, que se basó en el diagnóstico previo de la situación actual de la entidad, identificando los problemas. De acuerdo a la identificación de estos factores y puntos críticos se desarrollaron las propuestas para los problemas de manera particular. En los resultados se advirtió la necesidad de implementar un sistema de gestión de mantenimiento asistida por ordenador (GMAO); trabajos de mantenimiento autónomo; método de clasificación de la merma;5S; capacitaciones y formación de los colaboradores en temas operativos, calidad y seguridad; y estandarización de procesos, señalando en todos los puntos propuestos el ahorro y beneficio. Finalmente concluye con los beneficios económicos en caso se implemente el TPM. Señalando ahorros mensuales de S/. 6,731.60, con solamente una inversión inicial de S/: 30,612.63.

Reyes (2017) en su tesis *Relación entre Gestión Logística y Calidad de Servicio de la Unidad de Logística del Hospital la Caleta Chimbote en el 2016*, planteó determinar la relación que existe entre las variables de este Hospital. El diseño fue no experimental, correlacional. Usó la encuesta a 214 trabajadores. Concluyendo que la gestión logística fue desfavorable en una mayoría de 45,8% de los trabajadores, Coincidiendo en la respuesta En desacuerdo con los procesos

ofrecidos por la Unidad Logística analizada, siendo una negatividad para la autorregulación del área y el desarrollo. Respecto a la calidad del servicio se identificó un 50.5% de trabajadores en la posición de En desacuerdo con el tiempo que emplean para el procesamiento y ejecución de los pedidos. Finalmente, el coeficiente de correlación mostró que la relación es significativa y positiva ($r = 0.4768$) rechazando la hipótesis nula, por lo tanto se acepta la posición de la investigación.

García (2017) en su investigación *Propuesta de un sistema de gestión de mantenimiento de una clínica particular en la ciudad de Lima*, presentó una propuesta metodológica que facilita la optimización del rendimiento económico en una clínica privada. Usó racionalmente los activos en base a la herramienta: sistema de gestión de mantenimiento. La propuesta requirió de la utilización de un diseño de auditoría establecido en el “Radar de Mantenimiento”, incorporando procesos como la auditoría, identificación de las debilidades y fortalezas de la gestión para el replanteo de objetivos y metas estratégicas. En sus resultados planteó la esquematización del planeamiento estratégico y elaboración del plan anual de mantenimiento como para aumentar los márgenes de utilidad de la entidad. Asimismo, el sistema de gestión de mantenimiento de la propuesta determina la necesidad de implementar planes de capacitación en aspectos técnicos para el personal de mantenimiento debido a que generalmente el mantenimiento de equipos médicos lo brindan los proveedores. También se advierte que la propuesta contiene políticas del mantenimiento y planeamiento de la gestión, así como actualización de las normas y procedimientos, del manual de organización de funciones, del formato del presupuesto e indicadores de control de medición del rendimiento. Finalmente se propone una metodología que permite medir los niveles de criticidad de los equipos e instalaciones de la entidad. Las proyecciones se desarrollaron en un escenario donde se aplique un sistema de gestión de mantenimiento preferentemente preventivo, con la finalidad de reducir el alto costo anual del mantenimiento.

Sánchez (2016) en su tesis *Programa de mantenimiento preventivo para incrementar la productividad en la Planta 1 de la Empresa Agroexportadora Gandules INC. SAC Jayanca, Lambayeque 2016*, se propuso aportar con la mejora

de la productividad en esta empresa. Tuvo una muestra conformada por los equipos de la planta de producción 1. Fue de tipo básico, descriptivo. Recogió datos a través de aplicación del cuestionario “Gestión del Mantenimiento” de la Universidad de Piura UDEP. La información se procesó mediante MS Excel. Los resultados determinaron que los puntos a ser mejorados en el área evaluada son: Organización Material del Taller y Métodos de Trabajo y Gestión del Trabajo. En la Gestión del Trabajo, que debe mejorarse es el Programa de Mantenimiento Preventivo: En la Organización Material del Taller debe mejorar el espacio y la proximidad al almacén de repuestos. En los Métodos de Trabajo, se tiene que mejorar la revisión periódica del Programa de Mantenimiento Preventivo y estimar previamente los tiempos de las intervenciones. De la evaluación realizada, los equipos más críticos son las cerradoras de envases de hojalata, la máquina cortadora y el horno de soasado. Con este diagnóstico quedó demostrada la imperiosa necesidad de realizar gestión preventiva en el mantenimiento de los equipos con la finalidad de maximizar las ganancias y reducir el riesgo de pérdida económica.

Robles (2015) en su tesis *Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora en la gestión de activos físicos de grúas pórtico*. Su objetivo principal fu poder aumentar la vida útil de los activos físicos de las grúas, así como su disponibilidad al disminuir las constantes fallas actuales y sus consecuencias. Fue una investigación cualitativa, prospectiva, basando el análisis en revisión documentaria. En los resultados propone implementar un Sistema de Gestión de Activos Físicos que abarque conceptos como mantenimiento, confiabilidad, riesgo, criticidad, gastos, etc. el sistema se enfocó en el óptimo manejo de los activos con el fin de lograr el cumplimiento del plan estratégico de la empresa. Esta propuesta generaría un ahorro considerable: en promedio, la empresa hubiese ganado S/. 696 000. Para la implementación se requiere una inversión inicial de S/. 276 000 que en un lapso de 5 años con una tasa del 15% obteniendo un VAN de S/. 844 743.08 y una TIR de 87%. Concluyendo que la propuesta no solo es viable sino muy beneficiosa para la entidad.

1.3. Teorías relacionadas con el tema de investigación.

Sistema de Gestión.

Un Sistema de Gestión (SG) es un conjunto de, acciones, procesos y tareas que se realizan sobre una serie de elementos (personas, procedimientos, estrategias, planes, recursos, productos, etc.) para el logro del éxito sostenido de una entidad u organización. En otras palabras, se trata de disponer de capacidad para satisfacer las necesidades y las expectativas de los clientes o beneficiarios, trabajadores y de otras partes interesadas a largo plazo y de un modo equilibrado y sostenible. (Naranjo, 2015, párr. 3)

Por otra parte, Chiavenato (2004), señaló que muchas entidades implementan sistemas de gestión con la finalidad de lograr una certificación, como por ejemplo: ISO, UNE, etc., desprendiéndose de ello la adopción de nuevas medidas procedimentales que mejorarían los procesos anteriores y, en consecuencia mejoraría la efectividad en sus quehaceres dentro de su rubro, desarrollando, de manera paralela, una serie de procesos que acarreen el incremento de las labores cotidianas de los trabajadores, quienes tienen que integrar la actividad de la organización dentro de los procesos del SG (auditoría interna, definición y seguimiento de indicadores y objetivos, revisión por la dirección, etc.), mejorando la toma de decisiones y definiendo un plan estratégico que, mediante la mejora continua, garantice la permanencia y la sostenibilidad de la organización.

Mantenimiento.

Es un proceso que tiene como objetivo encontrar y corregir los problemas menores antes de que estos provoquen fallas en los equipos o máquinas. El mantenimiento puede ser definido como una lista completa de actividades, todas ellas realizadas por; usuarios, operadores, y la misma acción de mantenimiento, para asegurar el correcto funcionamiento de la planta, edificios. Máquinas, equipos, vehículos, etc. (Sima, 2001, p. 2)

Para que el mantenimiento tenga los efectos descritos anteriormente es imprescindible que exista una etapa de planificación o planeación en donde no solamente se toma en cuenta la secuencia de actividades sino que se prevé los aspectos logísticos que involucra cada una de las mismas, es en esta fase en donde la gestión se hace presente, debido a que es la que trata de todos estos aspectos dentro de la organización, disponiendo de las facultades, responsabilidades y funciones de cada uno de los trabajadores.

De acuerdo con la definición de Sima (2001), las categorías que forman parte del mantenimiento son las siguientes:

Preventivo	Correctivos
Se refiere a las acciones tales como: reemplazos, adaptaciones, restauraciones, inspecciones, evaluaciones, etc. Hechas en periodos de tiempos por calendario o uso de los equipos (tiempos dirigidos)	Es un tipo de mantenimiento que se basa en arreglar las averías conforme van surgiendo. No requiere ninguna planificación, sólo requiere ir atendiendo día a día las averías que necesitan ser reparadas dentro del proceso de producción.

Figura 1. Tipos de mantenimiento (Elaboración propia en Base a Sima, 2001, p. 3)

Alcance del mantenimiento preventivo.

De acuerdo con Sima (2001), el alcance de este tipo de mantenimiento podría ser de acuerdo con los niveles de criticidad de uso de los equipos, priorizando el empleo de los recursos financieros o presupuestales asignados para dicho fin. De acuerdo con este modelo, incluso el mantenimiento preventivo podría incluir a otros planes de menor nivel de criticidad, empero, importantes también. El mantenimiento preventivo podrá ser en un futuro cercano un Mantenimiento predictivo, en donde se incorpore modelos probabilísticos y riesgos e incertidumbres. Los beneficios son los siguientes:

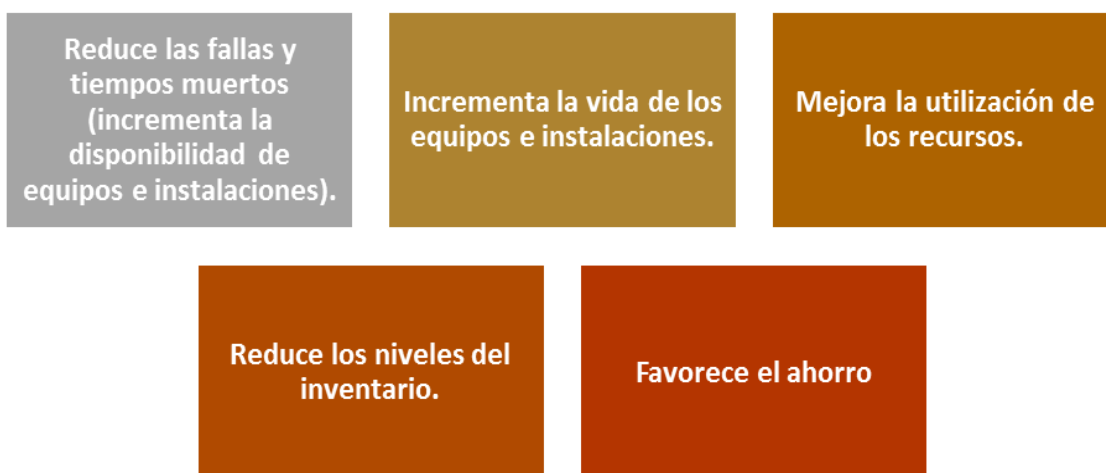


Figura 2. Beneficios del mantenimiento preventivo. (Elaboración propia en base de Sima, 2001, p. 4).

Alcance del mantenimiento correctivo.

Generalmente, para este tipo de mantenimiento muchas veces no se colige con el nivel de criticidad de los equipos o máquinas, sino que se ligan más con la solución del problema que se suscita después de ocurrida la avería, por lo que su alcance, en la mayoría de las veces, no resulta planificado presupuestal. Sin embargo, cuando el nivel de criticidad de los equipos o máquinas no tiene el rango de imprescindible para la prestación del servicio, entonces se opta por un tipo de mantenimiento correctivo denominado Programado, el mismo que se elabora en base a pequeñas averías detectadas y que podrían comprometer al funcionamiento general. Hasta cierto punto, este tipo de mantenimiento es hasta preventivo. Pues trata de prever, con base en experiencias previas, los momentos en que un equipo debe ser sometido a un proceso de mantenimiento para identificar piezas gastadas o posibles averías. (Sima, 2001, p. 6)

De allí que sea un tipo de mantenimiento que procede haciendo una revisión general que diagnostica el estado de la maquinaria. Asimismo, este tipo de mantenimiento permite fijar con anterioridad el momento en que se va a realizar la revisión, de modo puedan aprovecharse horas de inactividad o de poca actividad. (Sima, 2001, p. 6)

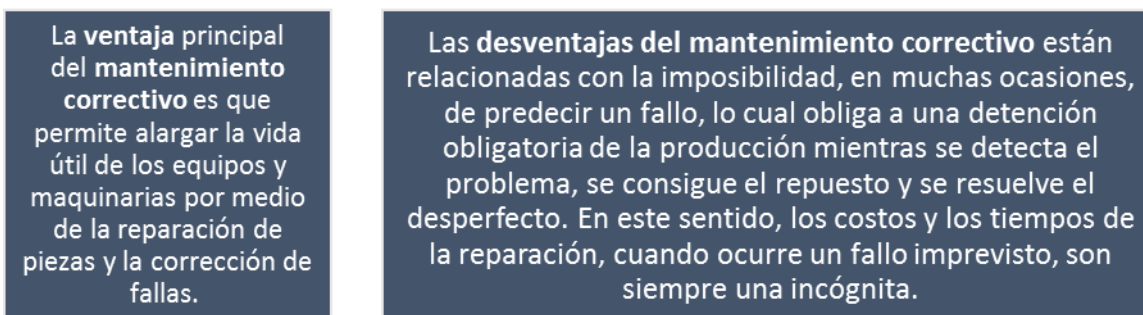


Figura 3. Ventajas y desventajas del mantenimiento correctivo. (Elaboración propia en base de Sima, 2001, p. 6).

Gestión del mantenimiento.

Como parte esencial de la gestión del mantenimiento se tiene la elaboración de la programación o elaboración de un plan de mantenimiento, el mismo que en este Centro de Salud Materno – Infantil, se identifica como el mantenimiento tradicional que está basado en la estrategia de “Operar hasta la falla”, concentrándose en especializar personal para reparar inmediatamente la falla y disponer de los repuestos y herramientas necesarias para responder en el momento de la falla.

De acuerdo con Sima (2001) un plan de mantenimiento moderno consiste en la combinación de “varias estrategias que deben ser escogidas para mantener el correcto funcionamiento” (p. 5). El personal responsable de las funciones de mantenimiento es el encargado de modificar o establecer, según sea necesario, el plan de mantenimiento. Las unidades que tienen una determinada función pueden ser definidas como “el menor grupo de partes que requieren mantenimiento (id., p. 5).

En el proceso de desarrollo del plan de mantenimiento, se debería determinar el mejor procedimiento para cada parte. Los procedimientos de las partes se juntan para producir el plan de mantenimiento de la unidad. El desempeño de la entidad y la efectividad de los procedimientos de mantenimiento normalmente se obtienen al nivel de las “unidades”, ya que la disponibilidad de la unidad afecta directamente la ejecución de una determinada función. (Sima, 2001, p. 7)

Se debe notar que la mayor subdivisión de una entidad es en “unidades”, para propósitos de operación y de mantenimiento, pero los procedimientos de

mantenimiento deben desarrollarse inclusive hasta el nivel de partes. Al ensamblar los diferentes planes de mantenimiento para las unidades, se obtiene el plan de mantenimiento para la planta en general. (Sima, 2001, p. 7)

De lo anterior se desprende que, para desarrollar racionalmente un plan de mantenimiento, aplicando las estrategias enunciadas según el caso, se deben examinar las diferentes unidades del centro materno infantil, su importancia crítica en el proceso y la probabilidad de que se produzca determinado tipo de falla en cada una de las partes constituyentes. (Sima, 2001, p. 8). El detalle de la formulación del plan se observa en la siguiente figura.

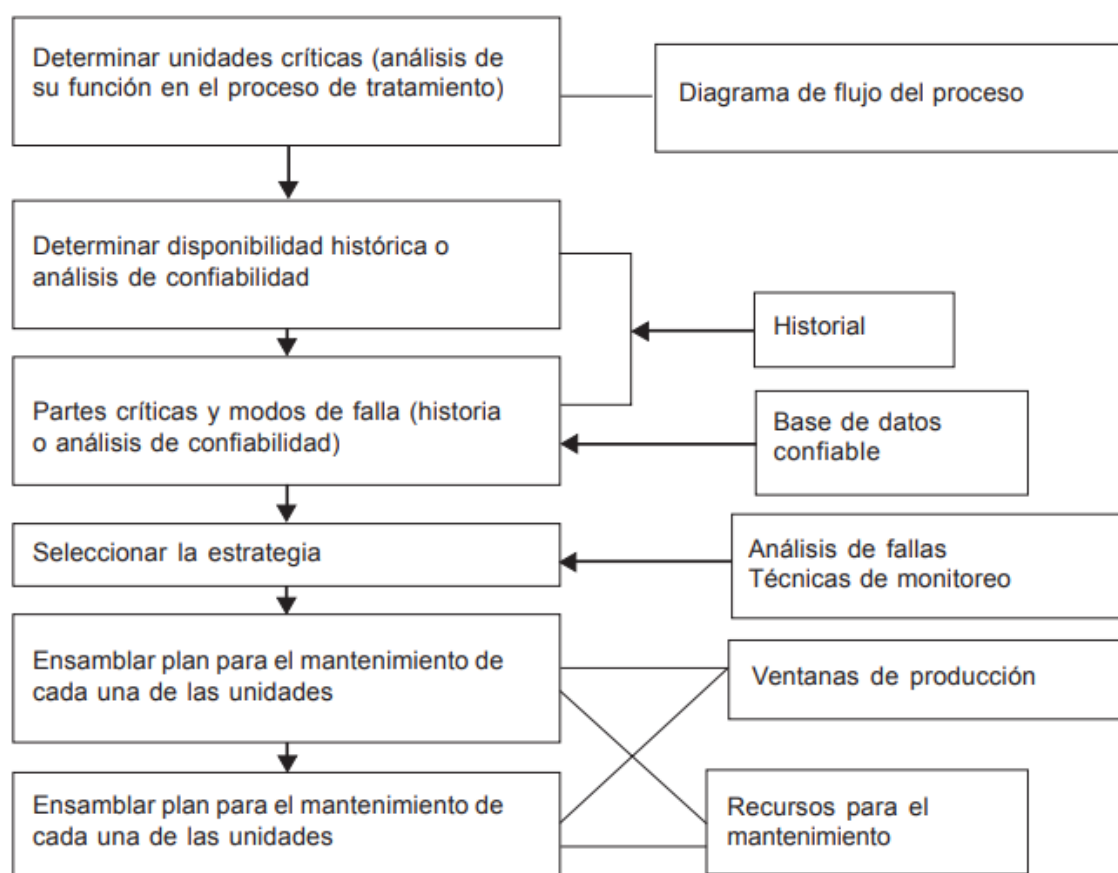


Figura 4. Esquema de desarrollo del plan de mantenimiento (Sima, 2001, p. 10)

Teoría sustantiva de la variable.

Teoría de la gestión por procesos.

El enfoque por procesos, formalmente aparece con Joseph Juran (1990) como estrategia administrativa para mejorar el resultado de la gestión organizacional.

La organización es un conjunto de procesos complejos. Los procesos nacen como tareas que responden a una necesidad interna o externa y son la clave para un desempeño libre de errores. El papel de la nueva gerencia es comprender y dirigir la revolución de los procesos de la organización, ya que los clientes son más exigentes hasta en los mínimos detalles y por lo tanto se requieren cambios fundamentales en la organización (Harrington, 1993).

Desde esa perspectiva, la gestión por procesos, involucra un avance lógico en las entidades, enrumado hacia un enfoque de participación activa del personal, sin perder la orientación hacia el usuario externo o cliente. Clásicamente, las entidades han sido estructuras por áreas funcionales o departamentos, que casi nada se relacionan con las necesidades del usuario externo. Muchos de estos procesos manan horizontalmente a través de las tradicionales organizaciones funcionales, lo que deja la probabilidad de que en algún área pudiera haber un “nicho de poder”, planteando problemas de asignación de responsabilidades sobre la totalidad del proceso. (Fernández de Velasco, 1996).

De allí que es necesario gestionar las relaciones entre las diversas funciones dentro de la entidad (Roure y Rodríguez Badal, 1997). Un resultado esperado y deseado se logra eficientemente cuando los recursos relacionados y sus actividades se gestionan como un proceso, en la óptica de que “La clave para el éxito en muchas organizaciones está en una comprensión aguda de cómo trabajan sus procesos, ya que la efectividad de una organización solo es tan buena como la efectividad de sus procesos” (Krajewski, Ritzman y Malhotra, 2013, p. 23).

Componentes para una exitosa Gestión por procesos.

En la gestión por procesos se ha identificado componentes clave que aseguran la implementación de la gestión por procesos en una entidad. Muchas organizaciones que se encuentran en la implementación de sistemas de gestión normalizados, adoptan el enfoque de gestión por procesos siguiendo directrices de las normas, pero si no se considera un verdadero cambio organizacional, corren el riesgo de que su implementación sea superficial y se limite solamente a la elaboración de diagramas, mapas y dibujos. (Zamora, 2017, p. 22)

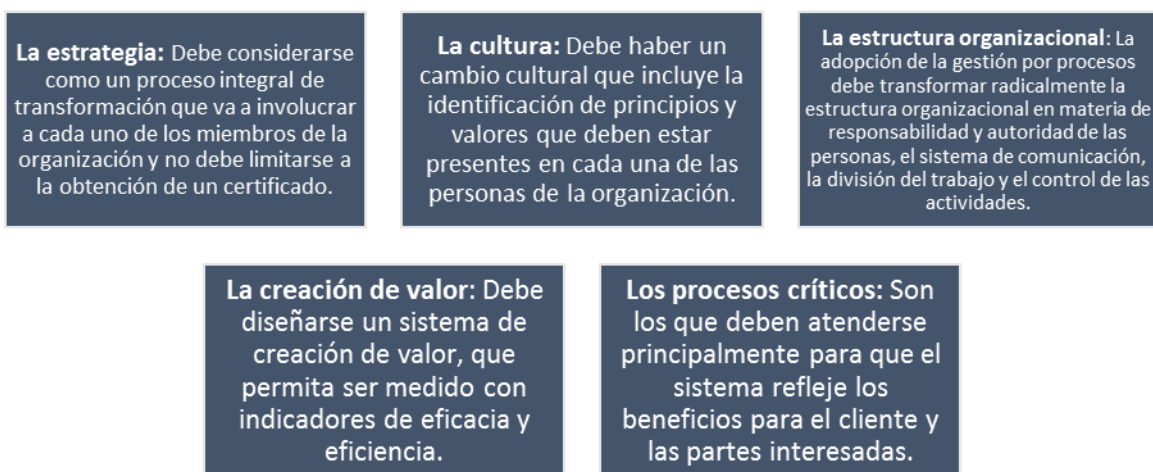


Figura 5. Factores de éxito de la gestión por procesos (Elaboración propia en base de Zamora, 2017, p. 22)

La gestión por procesos y la estructura organizacional.

Uno de estos factores que influye en la gestión por procesos tiene relación con las estructuras organizacionales tradicionales, que, según Zamora (2017, p.24), son una de las principales causas de la ineficiencia organizacional.

Cuando se hacen comparaciones entre la gestión basada en procesos y la tradicional, a manera de “solución” para corregir “errores” anteriores, no resulta correcto anotar una diferencia tan abrupta entre pasado y futuro, pues las estructuras tradicionales han construido la historia de la administración, pero si se puede pensar que en la gestión de las organizaciones se requiere dar un paso adelante a nivel estructural, para adaptarlas al entorno. La gestión basada en procesos, sin que se pueda calificar como la “respuesta perfecta”, es una propuesta que puede mejorar el desempeño de muchas organizaciones modernas. Zamora, 2017, p.25)

En la siguiente figura, se muestran algunas comparaciones entre la gestión tradicional o funcional y la propuesta de gestión por procesos

ORGANIZACIÓN FUNCIONAL	ORGANIZACIÓN POR PROCESOS
Basada en jerarquías, piramidal	Menos jerarquía
Destinatario imperceptible	Orienta los procesos hacia las necesidades de los destinatarios del producto o servicio
Escasa percepción de la eficiencia y el cumplimiento de los objetivos	Representa la organización de acuerdo a procesos relevantes
Las interrelaciones funcionales diluyen responsabilidades	Se apoya en la priorización de los procesos de realización
Se producen fallas en la transmisión de la información	Maximiza la capacidad de los procesos que van más allá de los sectores y la propia organización
Se generan costos difícilmente identificables	Aparecen el “destinatario” y el “proveedor” interno
Se tiende a resolver problemas sin eliminar las causas de los mismos	Permite la organización de los procesos desde el enfoque del valor

Figura 6. Diferencias entre la organización funcional y por procesos. (Tomado de Zamora, 2017, p. 26).

Dimensiones.

Dimensión 1: Factores normativos.

Empezando por la definición, se indica que “El factor normativo comprende el grado con el que los individuos de un país conocen las normas vigentes y valoran la relevancia que éstas tienen en el desarrollo de las actividades institucionales y personales” (Busenitz, Gómez y Spencer, 2000).

De acuerdo con esta definición, los autores conciben que el factor normativo comprende no solamente las normas formales, sino que también a las normas

sociales, a los valores y, el conocimiento del comportamiento humano frente al uso de estas normas que se comparten en el contexto de una sociedad.

En ese orden de ideas, Spenceer y Gómez (2003) señalaron que un ambiente normativo positivo, si bien aporta mucho para pre condicionar la realización de muchos eventos, no es suficiente para la promoción de actividades emprendedoras avanzadas que conduzcan hacia el óptimo desenvolvimiento de una actividad o un programa. En ese sentido, es importante anotar que quepa la probabilidad de que los trabajadores conozcan la normativa formal y vigente, pero que no necesariamente esto condiciona con el éxito en la realización de las actividades que la entidad requiera.

Dimensión 2: Factores técnico-procedimentales

De acuerdo con Spenceer y Gómez (2003), el factor técnico – procedimental es un componente regulatorio, mediante el cual se analizan el nivel de cumplimiento o ejecución de las leyes, regulaciones, programas de ayuda y y políticas gubernamentales en los distintos rubros que consideren una nación como necesarios para el desarrollo y fomento del bienestar de la población.

Se liga a la dimensión anteriormente descrita debido a que, si bien no evalúa el nivel cognitivo sobre la normatividad, esta dimensión es importante debido a que evalúa el nivel de aplicación de las mismas, analizando su efectividad en la agilidad de los procesos de gestión, medidos en el nivel de logro de los objetivos propuestos por la organización. En esta dimensión se busca conocer el nivel de promoción de la formalidad y, de que manera, la aplicación de la normativa dinamizan los procesos, observadas en los procedimientos normalizados en la gestión pública

Dimensión 3: Factores relacionados con los directivos

El gobierno, personificado en sus autoridades, es el responsable de la dirección para el éxito de la gestión de las entidades. En ese contexto, la designación de los directivos responsables es un proceso imprescindible para garantizar la realización de los procesos que permitirán el cumplimiento de las metas, que se derivan de las políticas de estado. En ese contexto, los directivos actúan como los “cerebros” de la gestión pública institucional, los mismos que deben actuar como un emprendedor, cumpliendo y haciendo cumplir sus políticas directivas y facilitadoras,

creando ventajas competitivas institucionales que favorecen al país y que reafirman la confianza popular. (Spenceer y Gómez, 2003). La intersección del gobierno y el ciudadano se da cuando la gestión de sus instituciones refleja un buen nivel de gerenciamiento, teniendo en cuenta que el nivel de cumplimiento de las metas se refleja en la valoración que los ciudadanos le brindan.

En ese sentido, las decisiones de los directivos no deben vincularse con el logro de metas personales o elitistas sino en el mayor bien hecho, garantizando la buena conducción de las entidades. Por lo tanto, el perfil profesional del directivo debe considerar los requisitos que permitan lo señalado por Spenceer y Gómez (2003), adicionando a esto la calidad humana que debe tener debido a que el equipo que dirigirá son seres humanos, los mismos que, de acuerdo con el liderazgo y otras cualidades que muestren, responderán creando las condiciones para el éxito o el fracaso.

Dimensión 4: Factores relacionados con el personal

Liao *et al.* (2001, citado por Spenceer y Gómez, 2003) desplegaron un modelo para determinar el crecimiento de las conductas del personal. Su modelo de comportamiento se basó en factores de macro ambientales y factores micro ambientales. Los factores macro se refieren a las políticas públicas, a la estructura del mercado laboral, a la oferta y demanda y a los desarrollos tecnológicos que facilitan las acciones en los escenarios labores. Los factores del micro ambiente comprenden factores internos como las motivaciones y aspiraciones de los trabajadores, los cuales son determinantes para entender el crecimiento de las instituciones.

En ese sentido, la ligazón entre el éxito o fracaso de los programas o acciones/actividades con la efectividad del personal es indelible, razón por la cual Spenceer y Gómez (2003) señaló que la elección de las personas que se responsabilizarán de llevar a cabo las acciones para el cumplimiento de metas es crucial, debido a que éste personal debe involucrarse en la ejecución exitosa de las metas, pensando en colectivo más que en lo personal. No obstante, no se debe olvidar que este grupo humano es muy voluble en su actuar, dependiendo no solamente de los componentes macro sino también de los micro ambientales.

1.4. Formulación del problema

1.4.1. Problema General.

¿Cuáles son los factores que influyen en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018?

1.4.2. Problemas específicos.

Problema específico 1.

¿Cuáles son los niveles de los factores normativos que influyen en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018?

Problema específico 2.

¿Cuáles son los niveles de los factores técnico-procedimentales que influyen en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018?

Problema específico 3.

¿Cuáles son los niveles de los factores relacionados con los directivos que influyen en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018?

Problema específico 4.

¿Cuáles son los niveles de los factores relacionados con el personal que influyen en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018?

1.5. Justificación.

Justificación teórica.

En términos generales de la teoría de las organizaciones (Chiavenato, 2004), y particularmente sobre la gestión y efectividad administrativa, se sabe que las entidades se encuentran en cambio constante, sea por motivos externos o internos.

En ese contexto, actualmente estos cambios se deben al agresivo proceso de globalización que involucra adelantos tecnológicos, crecimiento de la población, cambios climáticos e innovaciones comerciales, además de las nuevas formas de comunicación y organización institucional. En el contexto señalado, las organizaciones se enfrentan con la necesidad de innovar de manera constante, para lograr un mayor nivel de competitividad, y para ello el análisis de procesos es de especial importancia.

La investigación realizada, constituye un aporte teórico en la medida que incrementará el conocimiento los factores que intervienen en la limitada efectividad del Sistema de gestión de mantenimiento de los bienes. Tema que, si bien tiene un considerable desarrollo internacional, poca información se tiene en el ámbito nacional, por lo que aún son insuficientes las referencias de investigaciones en el país, y, ante este vacío cognitivo, la importancia teórica de esta investigación complementará la información de los textos que se tienen referidos al tema. Puesto que en la investigación se presentan antecedentes y fundamentos teóricos que permiten abordar científicamente el problema planteado.

Justificación práctica.

El presente proyecto de investigación responde a la necesidad de conocer, a través de los Sistemas de gestión de mantenimiento de los bienes de un centro de salud, en donde se provee de atención primaria de salud a un colectivo social de un estrato social sensible, y que muchas veces es desatendido por los motivos conexos al planteamiento de esta investigación. Por lo tanto, el abordaje de esta temática busca proporcionar información a los directivos del centro de salud, con la finalidad de que ellos puedan, posteriormente, implementar medidas correctivas y/o de mejora en la gestión de mantenimiento, formando parte del conjunto integral de gestión de los servicios de la salud, por lo que esta tesis permitirá identificar los procesos más álgidos en estos proceso permitiendo a los gestores tomar decisiones mediante medidas y/o planes que solucionen dichas dificultades. En ese contexto, esta investigación permitirá reflexionar sobre la problemática de la calidad del sistema de gestión de mantenimiento como parte de la mejora continua. Permitiendo conocer las fortalezas y debilidades con que cuenta la gestión

administrativa actual. Con este aporte, los gestores y trabajadores se beneficiaran con el modelo que se propone permitiéndoles realizar mejoras para el logro de los objetivos institucionales, redundando en mejor servicio a los usuarios finales, garanticen el desarrollo integral de los mismos y procurando el desarrollo de ciudadanos competentes y felices.

Justificación metodológica.

El abordaje de esta problemática permitirá el desarrollo de una ruta de trabajo en donde, el desenvolvimiento de los procedimientos metodológicos que facilitan la obtención de los objetivos propuestos se transforma en una alternativa de solución a la problemática en estudio. En ese sentido esta investigación se constituye *per se*, en un método de solución de problemas similares, que por analogía, podría ser útil para otros trabajos de investigación similares en este u otro sector público.

Adicionalmente provee una herramienta de toma de dato interesante, la misma que podría ser empleada de manera empírica dentro de otros escenarios donde se desarrollan estos tipos de investigación. Por lo que el valor intrínseco de la metodología es la verdadera esencia de la investigación, no solo por el resultado sino por el modo en que se propone para llegar a éstos, desarrollando un método de trabajo de manera sistemática, objetiva y clara, pudiendo consistir una ruta de trabajo no solo para otros investigadores en gestión de salud sino para acuciosos empíricos administrativos en los entornos laborales.

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis General.

Los factores evaluados influyen en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

1.6.2. Hipótesis Específicas.

Los factores normativos influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Los factores técnico-procedimentales influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Los factores relacionados con los directivos influyen sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Los factores relacionados con el personal influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general.

Determinar la jerarquía de los factores que influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

1.7.2. Objetivos específicos.

Determinar los niveles de los factores normativos que influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Determinar los niveles de los factores técnico-procedimentales que influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Determinar los niveles de los factores relacionados con los directivos que influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Determinar los niveles de los factores relacionados con el personal que influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

II. Método

2.1. Diseño de estudio

El diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea y alcanzar los objetivos de la investigación, en tal sentido, dado que en la investigación no se manipularon las variables de estudio, se empleó un diseño no experimental, es decir se desarrolló un estudio donde se observaron los fenómenos “tal como se dan en su contexto natural, para posteriormente analizarlos no se provocan las situaciones sino que se observan situaciones ya existentes” tal como lo señalaron Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 149).

La investigación se desarrolló bajo un diseño no experimental de corte transversal, pues los datos se recolectaron en un sólo momento y se tenía como propósito explorar sobre los factores y, de acuerdo a ellos, describir la variable y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, pues no se manipuló ninguna de las variables de estudio y la recolección de datos se realizó en un solo momento.

Metodología

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, pues permitió el control de las variables de estudio con la intención de medirlas y compararlas con estudios similares. La meta principal fue la construcción y la demostración de teorías para lo cual se empleó la lógica o razonamiento deductivo (Hernández, Fernández y Baptista, 2014). Es importante resaltar que el enfoque cuantitativo representa un conjunto de procesos por lo tanto es secuencial, el orden que se sigue debe ser riguroso. Parte de los objetivos y preguntas de investigación, se elabora una perspectiva teórica en función de teorías preexistentes revisadas y en función de ellas se establecen las hipótesis, variables y dimensiones; se desarrolla bajo un plan preestablecido (diseño de la investigación) que se sigue para probar las hipótesis gracias al análisis y contrastación de datos y finalmente se emiten conclusiones directamente relacionadas a los objetivos planteados inicialmente

El método que se usó fue el método hipotético deductivo, pues se partió de la observación del fenómeno a estudiar, en base a las cuales se plantearon los problemas e hipótesis respectivas y que luego del análisis correspondiente se

verificó y comprobó la verdad de los enunciados deducidos. Este método combina la reflexión racional (la formación de hipótesis y la deducción) con la observación de la realidad (la observación y la verificación) (Hernández, *et al.* 2014).

Tipo de investigación

La presente investigación fue sustantiva, pues se orientó a describir, explicar, predecir o retro decir la realidad (Sánchez y Reyes, 2009). Este tipo de investigación, según Carrasco (2006) trató de responder a los problemas teóricos o fácticos, pues su propósito fue responder objetivamente a interrogantes planteadas en cierto fragmento de la realidad, siendo su ámbito la realidad social y natural

El alcance de la investigación tuvo un alcance explicativo (Hernández *et al.*, 2014), porque está dirigido “a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales. Se enfoca en explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, o por qué se relacionan dos o más variables” (p. 98).

2.2. Variable, operacionalización

2.2.1. Definición conceptual de la variable

Variable independiente 1:

Sistema de gestión de mantenimiento de los bienes

El Sistema de Gestión del Mantenimiento (SGM) se desarrolla e implanta de forma general para todas las estructuras organizativas con responsabilidad funcional en infraestructuras, instalaciones o equipamientos. Constituye una secuencia de actividades cuya finalidad básica es ejecutar las acciones de mantenimiento para propiciar en cada ámbito, que los edificios, dependencias, instalaciones y bienes de equipamiento conserven su funcionalidad. (Ruiz y Fernández, 2017, p. 4)

2.2.2. Definición operacional de las variables.

Tabla 1

Matriz operacional de la variable Factores influyentes del sistema de gestión de mantenimiento de los bienes.

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles / rangos
Factores normativos	Aplicación de Normativa	1-7		No influyente (0 – 7)
	Aplicación de instrumentos normativos institucionales			
	Normativa conexa			
Factores técnico-procedimentales	Gestión del mantenimiento preventivo	8 -14	Nunca = 0 Casi nunca = 1 A veces= 2 Casi siempre = 3 Siempre =4	Medianamente influyente (8 – 15)
	Gestión del mantenimiento correctivo			
	Ejecución del mantenimiento			
Factores relacionados con los directivos	Apoyo directivo	15 - 18		Muy influyente (16 – 23)
	Liderazgo			
	Proactividad			
Factores relacionados con el personal	Compromiso	19 - 23		
	Actitud de mejora			
Sistema de gestión de mantenimiento de los bienes	Nivel de efectividad	1	1 = Bueno 2 = Regular 3 = Malo	1 = Bueno 2 = Regular 3 = Malo

2.3. Población, muestra y muestreo

2.3.1. Población

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014), la población es: “el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones” (p. 174), en tal sentido debe establecerse en función a “sus características de contenido, de lugar y en el tiempo” (p. 174). La población de estudio, estuvo conformada por 82 personas que forman parte del centro de salud Santa Luzmila.

Criterios de Inclusión

Se consideró como criterios de inclusión, tener vínculo laboral vigente con la entidad.

Tener en condición de trabajador de la entidad un tiempo mayor que 3 meses.

2.3.2. Muestra.

Se tomó al 100% del total de la población debido a que el tamaño de la muestra es pequeña, razón por la cual no se hizo un muestreo.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

2.4.1. Técnica de recolección de datos.

La técnica utilizada en la presente investigación fue la encuesta, que es una técnica basada en preguntas dirigidas a un número considerable de personas, la cual emplea cuestionarios para indagar sobre las características que se desea medir o conocer (Hernández *et al.*, 2014).

Ficha técnica del instrumento de toma de datos:

Instrumento: Escala de medición de la gestión de mantenimiento de los bienes

Autor: Cervantes, M. V.

Año: 2018

Escala. Nunca = 0; Casi nunca = 1; A veces = 2; Casi siempre = 3; Siempre = 4

Aplicación: Individual

Tiempo: 15 a 20 minutos

Técnica: Encuesta

Dimensiones: Dimensión 1: Factores normativos

Dimensión 2: Factores técnico-procedimentales

Dimensión 3: Factores relacionados con los directivos

Dimensión 4: Factores relacionados con el personal

Validez: Se empleó la validez de contenido por la técnica de juicio de expertos.

Tabla 2.

Validez de contenido por expertos.

Apellidos y nombres	Grado académico	Resultado de la evaluación
Martínez López, Edwin	Doctor - Temático	Aplicable
López Vega, María J.	Magíster - Temática	Aplicable
Vértiz Osoreo, Joaquín	Doctor - Metodólogo	Aplicable

Confiabilidad: Se empleó el coeficiente de Alfa de Cronbach, teniendo un resultado de Altamente Confiable (Alfa = 0,846)

Tabla 3.

Estadísticas de fiabilidad del instrumento que mide los factores influyentes del sistema de gestión de mantenimiento de bienes.

Alfa de Cronbach	N de elementos
,846	23

2.5. Métodos de análisis de datos

El procedimiento para la recolección de datos siguió los siguientes pasos:

Se inició con la aplicación de los instrumentos, siguiendo las indicaciones establecida en las respectivas fichas técnicas. Se solicitó a la entidad, el permiso respectivo para la aplicación de la encuesta. La toma datos con el instrumento lleva un tiempo máximo aproximado de 15 a 20 minutos para ser respondido.

Posteriormente, con los datos obtenidos se elaboró la matriz de datos, se transformaron los valores según las escalas establecidas y se procedió con el debido análisis con la finalidad de presentar las conclusiones y recomendaciones y de esta manera preparar el informe final.

Para el análisis y presentación de los datos obtenidos en la investigación, se empleó la estadística descriptiva y para la contrastación de las hipótesis se usó la prueba de regresión logística ordinal ($\alpha = 0,05$).

2.6. Aspectos Éticos

Los datos indicados en esta investigación fueron recogidos del grupo de investigación y se procesaron de forma adecuada sin adulteraciones.

Los participantes que han respondido la encuesta, no fueron mencionados, se ha tomado las reservas del caso para evitar información dañina en contra de las personas o instituciones que han colaborado con esta investigación.

De igual forma el marco teórico se recolectó de acuerdo a los parámetros establecidos e indicados para realizare este tipo de estudio. Finalmente, los resultados de la investigación no han sido adulteradas o plagiadas de otras investigaciones haciéndose un buen uso de la investigación en beneficio de todos.

III. Resultados.

3.1. Descripción de resultados.

Factores influyentes.

Tabla 4.

Frecuencias de los factores influyentes del sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Factores influyentes	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No influyente	8	9,8	9,8
Medianamente influyente	67	81,7	91,5
Muy influyente	7	8,5	100,0
Total	82	100,0	

Se observó que la mayor frecuencia de respuesta de los encuestados estuvo en la categoría de 'Medianamente influyente', seguida por aquellos que indicaron que los factores evaluados fueron 'No influyentes' de la efectividad, lo que señalaría que la tendencia casi absoluta se marca en la central, no distinguiéndose una tendencia definida ni mayor ni menor, como se ve a continuación.

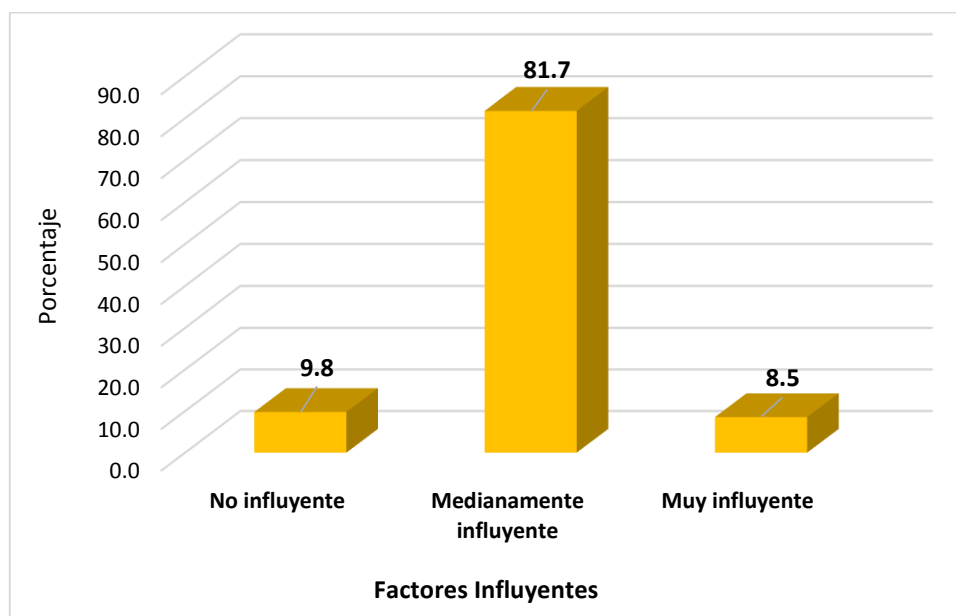


Figura 7. Distribución de frecuencias de los factores influyentes del sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Tabla 5.

Frecuencias de las dimensiones de los factores influyentes del sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Dimensiones de los Factores Influyentes	No influyente		Medianamente influyente		Muy influyente	
	n	%	n	%	n	%
D1: Factores normativos	35	42,7	36	43,9	11	13,4
D2: Factores técnicos procedimentales	9	11,0	59	72,0	14	17,1
D3: Factores relacionados con los directivos	35	42,7	31	37,8	16	19,5
D4: Factores relacionados con el personal	34	41,5	43	52,4	5	6,1

Se observó que en la dimensión 1, 3 y 4 la mayor frecuencia lo tuvo la categoría 'Medianamente influyente'. En comparación a la Dimensión 3, que presentó una frecuencia mayoritaria en la categoría 'No influyente', lo que lleva a deducir que, desde la percepción de los trabajadores, los factores influyentes no se relacionarían mucho con los directivos, en comparación con los demás resultados

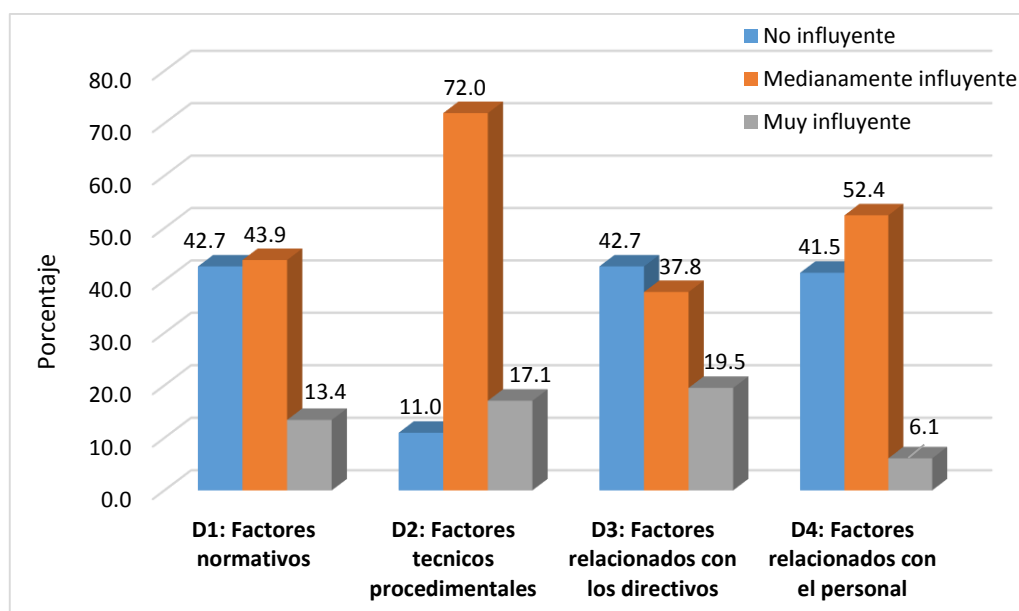


Figura 8. Distribución de Frecuencias de las dimensiones de los factores influyentes del sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Tabla 6.

Frecuencias de respuestas sobre la gestión de mantenimiento de los bienes actual del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Gestión del Mantenimiento	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bueno	10	12,2	12,2
Regular	66	80,5	92,7
Malo	6	7,3	100,0
Total	82	100,0	

Se vio que la mayor frecuencia de respuesta de los encuestados estuvo en la categoría de 'Regular', seguida por los que indicaron que los la catalogaron como 'Bueno', lo que indicaría una tendencia central casi absoluta, como se observó en las respuestas sobre los factores. no distinguiéndose una tendencia definida ni mayor ni menor, como se ve a continuación.

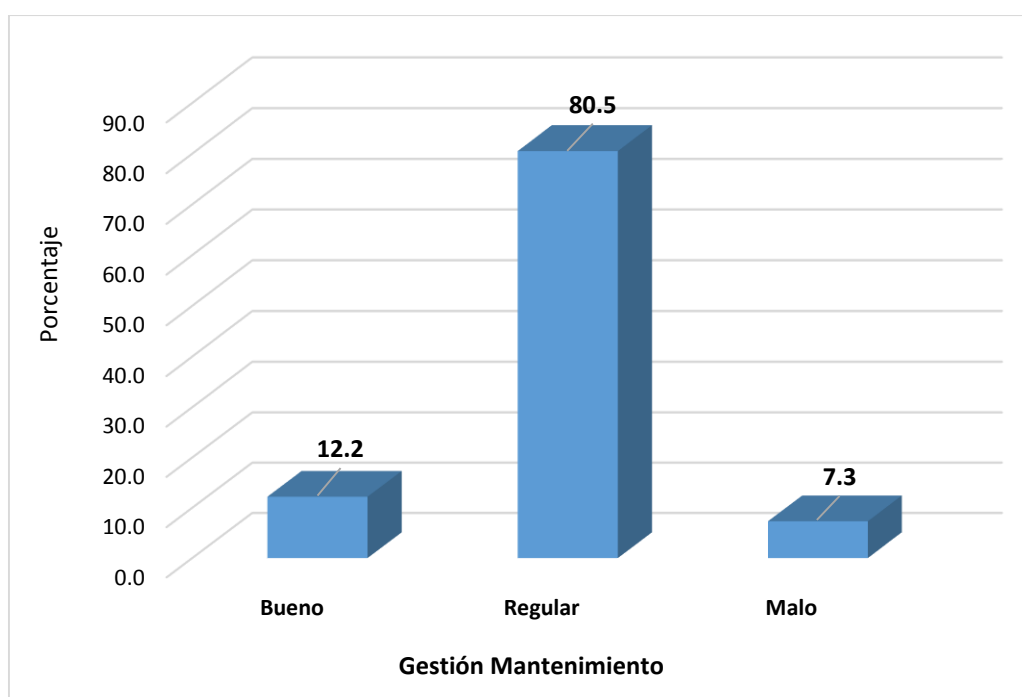


Figura 9. Distribución de frecuencias de respuestas sobre la gestión de mantenimiento de los bienes actual del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

De la misma forma, auscultando mucho mas profundamente sobre estas respuestas, se hicieron tablas de contingencia teniendo a las características sociodemográficas y laborales como punto distintivo. Los resultados fueron los siguientes.

Tabla 7.

Frecuencias de respuestas sobre la actual gestión de mantenimiento de los bienes de acuerdo al sexo de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Gestión del Mantenimiento	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	n	%	n	%
Bueno	5	6,1	5	6,1
Regular	55	67,1	11	13,4
Malo	4	4,9	2	2,4

Siguiendo la tendencia de respuestas, se observó que la categoría central es la que domina sobre las dos laterales. Esta misma tendencia se mostró en ambos sexos, por lo tanto hasta el momento se podría afirmar que no hay mucha diferencia en la percepción sobre la gestión de mantenimiento en el centro de salud Santa Luzmila.

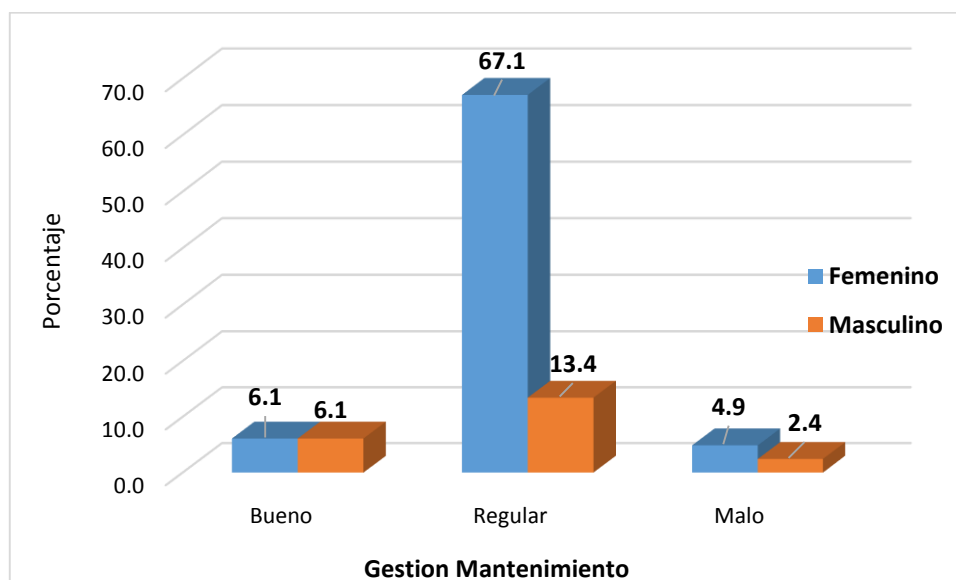


Figura 10. Distribución de frecuencias de respuestas sobre la actual gestión de mantenimiento de los bienes de acuerdo al sexo de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Tabla 8.

Frecuencias de respuestas sobre la actual gestión de mantenimiento de los bienes de acuerdo al servicio de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Gestión del Mantenimiento	Servicio			
	Servicios Administrativos		Servicios asistenciales	
	n	%	n	%
Bueno	4	4,9	6	7,3
Regular	9	11,0	57	69,5
Malo	2	2,4	4	4,9

Lo interesante de este resultado es que tanto el personal administrativo como asistencial tuvo la misma tendencia perceptiva sobre la gestión actual del mantenimiento de los bienes en este centro de salud, sin embargo, se notó que el personal asistencial tuvo mayor porcentaje. Esto se debió a que el mayor número de personas que participaron en la investigación pertenecieron a este grupo ocupacional.

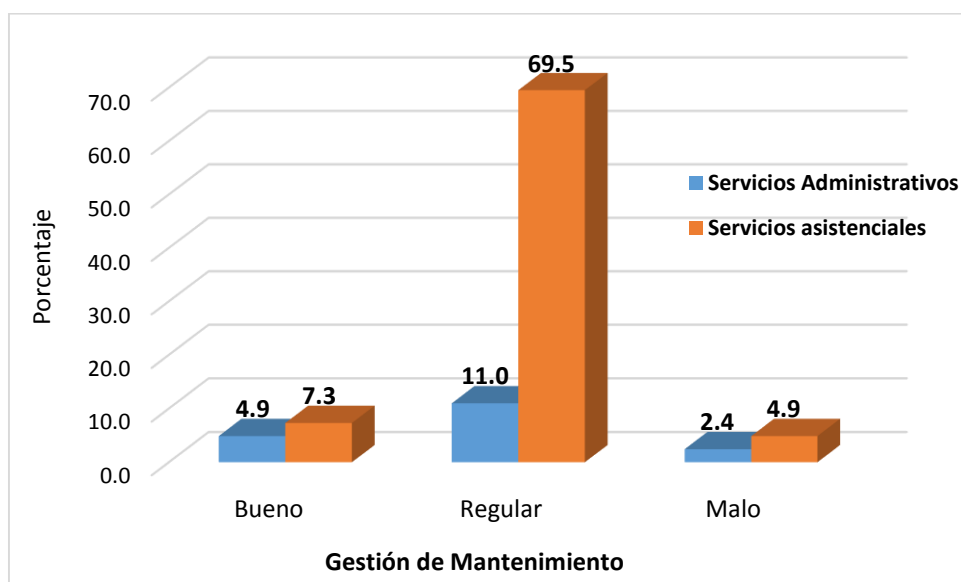


Figura 11. Distribución de frecuencias de respuestas sobre la actual gestión de mantenimiento de los bienes de acuerdo al servicio de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Tabla 9.

Frecuencias de respuestas sobre la actual gestión de mantenimiento de los bienes de acuerdo al rango etario de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Gestión del Mantenimiento	Edad (años)					
	20 - 38		39 - 55		Mayores de 55	
	n	%	n	%	n	%
Bueno	2	2,4	5	6,1	3	3,7
Regular	19	23,2	19	23,2	28	34,1
Malo	3	3,7	1	1,2	2	2,4

Lo interesante de este resultado es que en todos los rangos etarios se vio la misma tendencia perceptiva sobre la gestión actual del mantenimiento de los bienes en este centro de salud, distinguiéndose pequeños picos porcentuales en las categorías de Bueno y Malo. Este resultado reafirma los anteriormente vistos.

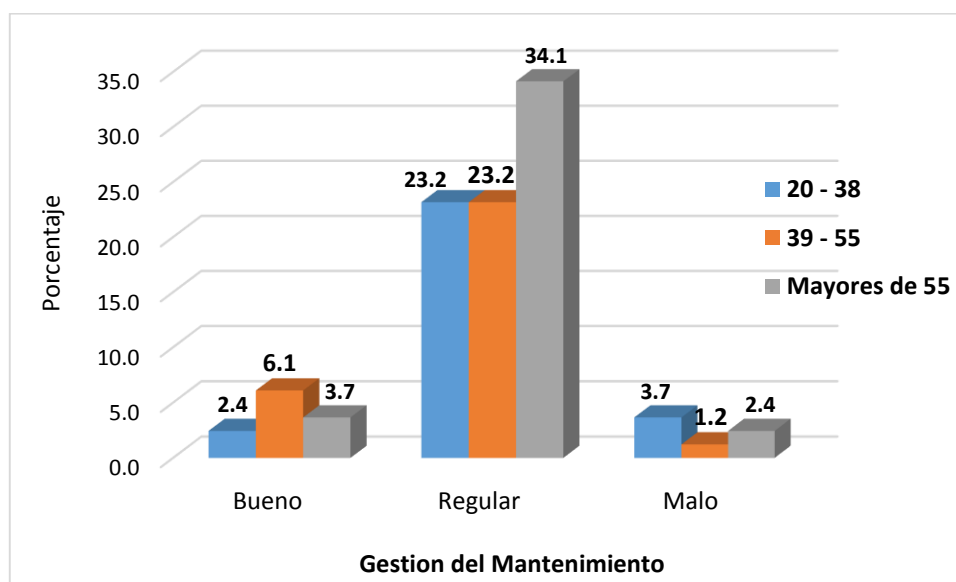


Figura 12. Distribución de frecuencias de respuestas sobre la actual gestión de mantenimiento de los bienes de acuerdo al rango etario de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

3.2. Contraste de hipótesis.

3.2.1. Análisis del nivel de influencia que tienen los factores normativos sobre el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Previamente al contraste en sí, se hicieron las pruebas requisito para verificar la pertinencia y la potencia del análisis de regresión logística ordinal. En primer lugar se hizo la prueba de bondad de ajuste para verificar la pertinencia del modelo de análisis. El resultado fue el siguiente:

Tabla 10.

Bondad de ajuste (X^2) entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores normativos desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	3,847	2	0,146
Desvianza	3,368	2	0,186

Función de enlace: Logit.

Se observó que el valor de la significancia del *Chi*- cuadrado de Pearson fue mayor que el nivel propuesto ($p=0,146>0,05$) y, siendo una prueba requisito, se cumple lo esperado, por lo tanto, la prueba de regresión logística ordinal es totalmente aplicable (Montanero y Minuesa, 2018).

Con este resultado se analiza la potencia del análisis, para ello se calculó los siguientes coeficientes de determinación:

Tabla 11.

Valores de los Seudo R-Cuadrado entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores normativos desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Cox y Snell	0,235
Nagelkerke	0,330
McFadden	0,215

Función de enlace: Logit.

Se observó que el coeficiente de Cox y Snell fue 0,235 (23,5%), siendo el mínimo valor de potencia, mientras que el coeficiente de Nagelkerke fue de 0,330 (33,0%) siendo el máximo de potencia de análisis. Lo mejor es que el coeficiente de McFadden fue 0,215 (21,5%) teniendo un buen rendimiento de análisis asumiendo las restricciones del análisis. De esto se concluye que el rango de potencia de explicación en el modelo de regresión logística ordinal es más que suficiente, de acuerdo a lo propuesto por la teoría estadística.

Con este resultado recién se hicieron los contrastes de hipótesis, planteando antes la hipótesis de contraste de la siguiente manera:

H1: Los factores normativos influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Prueba: Regresión logística ordinal (RLO)

Tabla 12.

Estimaciones mediante la RLO entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores normativos desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Considera Gestión Mantenimiento = 1]	-6,192	1,253	24,431	1	0,000	-8,647	-3,737
	[Considera Gestión Mantenimiento = 2]	0,178	0,605	0,086	1	0,769	-1,007	1,363
Ubicación	[Normativos=1]	-4,873	1,291	14,241	1	0,000	-7,403	-2,342
	[Normativos=2]	-3,681	1,193	9,512	1	0,002	-6,020	-1,342
	[Normativos=3]	0 ^a			0			

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Se observó que solamente el nivel 1 ('Bueno') de la pregunta ¿Cómo considera a la gestión del mantenimiento? fue significativo ($p=0,000$), siendo influenciado solamente por los factores normativos en los niveles 1 (No influyente) y 2

(Medianamente influyente) con $p=0,000$ y $p=0,002$ respectivamente, lo que indica que los factores normativos si influyen en la Gestión del mantenimiento, pero solamente son los niveles No influyente y Medianamente influyentes.

3.2.2. Análisis del nivel de influencia que tienen los factores técnico-procedimentales sobre el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Nuevamente, previo al contraste, se hicieron las pruebas requisito para verificar la pertinencia y la potencia del análisis de regresión logística ordinal. En primer lugar se hizo la prueba de bondad de ajuste para verificar la pertinencia del modelo de análisis. El resultado fue el siguiente:

Tabla 13.

Bondad de ajuste (X^2) entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores técnico-procedimentales desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	0,101	2	0,951
Desvianza	0,193	2	0,908

Función de enlace: Logit.

Se observó que el valor de la significancia del *Chi*- cuadrado de Pearson fue mayor que el nivel propuesto ($p=0,951>0,05$) y, siendo una prueba requisito, se cumple lo esperado, por lo tanto, la prueba de regresión logística ordinal es totalmente aplicable.

Con este resultado se analiza la potencia del análisis, para ello se calculó los siguientes coeficientes de determinación:

Tabla 14.

Valores de los Seudo R-Cuadrado entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores técnico-procedimentales desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Cox y Snell	0,283
Nagelkerke	0,397
McFadden	0,267

Función de enlace: Logit.

Se observó que el coeficiente de Cox y Snell fue 0,283 (28,3%), siendo el mínimo valor de potencia, mientras que el coeficiente de Nagelkerke fue de 0,398 (39,8%) siendo el máximo de potencia de análisis. Lo mejor es que el coeficiente de McFadden fue 0,267 (26,7%) teniendo un excelente rendimiento de análisis asumiendo las restricciones del análisis. De esto se concluye que el rango de potencia de explicación en el modelo de regresión logística ordinal es más que suficiente, de acuerdo a lo propuesto por la teoría estadística.

Con este resultado recién se hicieron los contrastes de hipótesis, planteando antes la hipótesis de contraste de la siguiente manera:

H1: Los factores técnico-procedimentales influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Prueba: Regresión logística ordinal (RLO)

Tabla 15.

Estimaciones mediante la RLO entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes técnico-procedimentales desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Considera Gestión Mantenimiento = 1]	-5,145	1,020	25,455	1	0,000	-7,144	-3,147
	[Considera Gestión Mantenimiento = 2]	0,896	0,585	2,345	1	0,126	-0,251	2,043
Ubicación	[Técnico Procedim=1]	-5,840	1,240	22,184	1	0,000	-8,271	-3,410
	[Técnico Procedim=2]	-2,501	0,917	7,436	1	0,006	-4,299	-0,703
	[Técnico Procedim=3]	0 ^a			0			

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Se observó que solamente el nivel 1 ('Bueno') de la pregunta ¿Cómo considera a la gestión del mantenimiento? fue significativo ($p=0,000$), siendo influenciado solamente por los factores técnico procedimentales en los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) con $p=0,000$ y $p=0,006$ respectivamente, lo que indica que los factores técnico procedimentales si influyen positivamente en la Gestión del mantenimiento, pero solamente son los niveles No influyente y Medianamente influyentes.

3.2.3. Análisis del nivel de influencia que tienen los factores relacionados con los directivos sobre el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Nuevamente, previo al contraste, se hicieron las pruebas requisito para verificar la pertinencia y la potencia del análisis de regresión logística ordinal. En primer lugar se hizo la prueba de bondad de ajuste para verificar la pertinencia del modelo de análisis. El resultado fue el siguiente:

Tabla 16.

Bondad de ajuste (X^2) entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes relacionados con los directivos desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	5,983	2	0,051
Desviación	5,221	2	0,074

Función de enlace: Logit.

Se observó que el valor de la significancia del *Chi*- cuadrado de Pearson fue mayor que el nivel propuesto ($p=0,051>0,05$) y, siendo una prueba requisito, se cumple lo esperado, por lo tanto, la prueba de regresión logística ordinal es totalmente aplicable.

Con este resultado se analiza la potencia del análisis, para ello se calculó los siguientes coeficientes de determinación:

Tabla 17.

Valores de los Seudo R-Cuadrado entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes relacionados con los directivos desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Cox y Snell	0,134
Nagelkerke	0,189
McFadden	0,116

Función de enlace: Logit.

Se observó que el coeficiente de Cox y Snell fue 0,134 (13,4%), siendo el mínimo valor de potencia, mientras que el coeficiente de Nagelkerke fue de 0,198 (19,8%) siendo el máximo de potencia de análisis. El coeficiente de McFadden fue 0,116 (11,6%) teniendo un bajo rendimiento de análisis asumiendo las restricciones del mismo pero suficiente para explicar los resultados. De esto se concluye que el rango de potencia de explicación en el modelo de regresión logística ordinal es más que suficiente, de acuerdo a lo propuesto por la teoría estadística.

Con este resultado recién se hicieron los contrastes de hipótesis, planteando antes la hipótesis de contraste de la siguiente manera:

H1: Los factores relacionados con los directivos influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Prueba: Regresión logística ordinal (RLO)

Tabla 18.

Estimaciones mediante la RLO entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes relacionados con los directivos desde las respuestas de los trabajadores del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Considera Gestión Mantenimiento = 1]	-4,476	0,939	22,714	1	0,000	-6,317	-2,635
	[Considera Gestión Mantenimiento = 2]	0,970	0,553	3,078	1	0,079	-0,114	2,053
Ubicación	[Directivos=1]	-3,034	0,978	9,632	1	0,002	-4,950	-1,118
	[Directivos=2]	-2,275	0,933	5,937	1	0,015	-4,104	-0,445
	[Directivos=3]	0 ^a			0			

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Se observó que solamente el nivel 1 ('Bueno') de la pregunta ¿Cómo considera a la gestión del mantenimiento? fue significativo ($p=0,000$), siendo influenciado solamente por los factores relacionados con los directivos en los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) con $p=0,002$ y $p=0,015$ respectivamente, lo que indica que los factores relacionados con los directivos si influyen positivamente en la Gestión del mantenimiento, pero solamente son los niveles No influyente y Medianamente influyentes.

3.2.4. Análisis del nivel de influencia que tienen los factores relacionados con el personal sobre el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Nuevamente, previo al contraste, se hicieron las pruebas requisito para verificar la pertinencia y la potencia del análisis de regresión logística ordinal. En primer lugar se hizo la prueba de bondad de ajuste para verificar la pertinencia del modelo de análisis. El resultado fue el siguiente:

Tabla 19.

Bondad de ajuste (X^2) entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes relacionados con el personal del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	0,322	2	0,851
Desviación	0,313	2	0,855

Función de enlace: Logit.

Se observó que el valor de la significancia del *Chi*- cuadrado de Pearson fue mayor que el nivel propuesto ($p=0,851>0,05$) y, siendo una prueba requisito, se cumple lo esperado, por lo tanto, la prueba de regresión logística ordinal es totalmente aplicable.

Con este resultado se analizó la potencia del análisis, para ello se calculó los siguientes coeficientes de determinación:

Tabla 20.

Valores de los Seudo R-Cuadrado entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes relacionados con el personal del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Cox y Snell	0,160
Nagelkerke	0,225
McFadden	0,140

Función de enlace: Logit.

Se observó que el coeficiente de Cox y Snell fue 0,160 (16,0%), siendo el mínimo valor de potencia, mientras que el coeficiente de Nagelkerke fue de 0,225 (22,5%) siendo el máximo de potencia de análisis. El coeficiente de McFadden fue 0,140 (14,0%) teniendo un bajo rendimiento de análisis asumiendo las restricciones del análisis pero suficiente para explicar el análisis. De esto se concluye que el rango de potencia de explicación en el modelo de regresión logística ordinal es más que suficiente, de acuerdo a lo propuesto por la teoría estadística.

Con este resultado recién se hicieron los contrastes de hipótesis, planteando antes la hipótesis de contraste de la siguiente manera:

H1: Los factores relacionados con el personal influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Prueba: Regresión logística ordinal (RLO)

Tabla 21.

Estimaciones mediante la RLO entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes relacionados con el personal del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Considera Gestión Mantenimiento = 1]	-5,755	1,154	24,870	1	0,000	-8,016	-3,493
	[Considera Gestión Mantenimiento = 2]	-0,411	0,912	0,203	1	0,653	-2,199	1,378
Ubicación	[Personal=1]	-4,352	1,192	13,341	1	0,000	-6,687	-2,017
	[Personal=2]	-3,273	1,099	8,876	1	0,003	-5,426	-1,120
	[Personal=3]	0 ^a			0			

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Se observó que solamente el nivel 1 ('Bueno') de la pregunta ¿Cómo considera a la gestión del mantenimiento? fue significativo ($p=0,000$), siendo influenciado solamente por los factores relacionados con el personal en los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) con $p=0,000$ y $p=0,003$ respectivamente, lo que indica que los factores relacionados con el personal si influyen positivamente en la Gestión del mantenimiento, pero solamente son los niveles No influyente y Medianamente influyentes.

3.2.5. Análisis del nivel de influencia que tienen los factores analizados sobre el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Finalmente, previo al contraste, se hicieron las pruebas requisito para verificar la pertinencia y la potencia del análisis de regresión logística ordinal. En primer lugar, se hizo la prueba de bondad de ajuste para verificar la pertinencia del modelo de análisis. El resultado fue el siguiente:

Tabla 22.

Bondad de ajuste (X^2) entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes evaluados en el Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	13,240	20	,867
Devianza	11,868	20	,921

Función de enlace: Logit.

Se observó que el valor de la significancia del *Chi*- cuadrado de Pearson fue mayor que el nivel propuesto ($p=0,867>0,05$) y, siendo una prueba requisito, se cumple lo esperado, por lo tanto, la prueba de regresión logística ordinal es totalmente aplicable.

Con este resultado se analizó la potencia del análisis, para ello se calculó los siguientes coeficientes de determinación:

Tabla 23.

Valores de los Seudo R-Cuadrado entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes en el Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Cox y Snell	,445
Nagelkerke	,624
McFadden	,472

Función de enlace: Logit.

Se observó que el coeficiente de Cox y Snell fue 0,445 (44,5%), siendo el mínimo valor de potencia, mientras que el coeficiente de Nagelkerke fue de 0,62,4 (62,4%) siendo el máximo de potencia de análisis. El coeficiente de McFadden fue 0,472 (47,2%) teniendo un excelente rendimiento de análisis asumiendo las restricciones del mismo pero suficiente para explicar los resultados. De esto se concluye que el rango de potencia de explicación en el modelo de regresión logística ordinal es más que suficiente, de acuerdo a lo propuesto por la teoría estadística.

Con este resultado recién se hicieron los contrastes de hipótesis, planteando antes la hipótesis de contraste de la siguiente manera:

H1: Los factores evaluados explican la limitación de la efectividad del sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Prueba: Regresión logística ordinal (RLO)

Tabla 24.

Estimaciones mediante la RLO entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes evaluados en el Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Considera Gestión Mantenimiento = 1]	-12,367	3,630	11,607	1	,001	-19,482	-5,252
	[Considera Gestión Mantenimiento = 2]	-4,951	3,013	2,700	1	,100	-10,856	,955
Ubicación	[Normativos=1]	-1,582	2,145	,544	1	,461	-5,786	2,623
	[Normativos=2]	-3,330	2,041	2,663	1	,103	-7,330	,670
	[Normativos=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Técnico_Procedim=1]	-8,731	2,855	9,351	1	,002	-14,328	-3,135
	[Técnico_Procedim=2]	-5,171	2,569	4,052	1	,044	-10,206	-,136
	[Técnico_Procedim=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Directivos=1]	1,864	2,092	,794	1	,373	-2,236	5,964
	[Directivos=2]	-,035	1,628	,000	1	,983	-3,226	3,157
	[Directivos=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Personal=1]	-5,154	2,809	3,366	1	,067	-10,660	,352
	[Personal=2]	-1,894	1,787	1,123	1	,289	-5,397	1,609
	[Personal=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Se observó que solamente el nivel 1 ('Bueno') de la pregunta ¿Cómo considera a la gestión del mantenimiento? fue significativo ($p=0,001$), siendo influenciado solamente por uno de los factores evaluados, siendo los Factores Técnico - procedimentales en los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) con $p=0,002$ y $p=0,044$ respectivamente, lo que indica que solamente este factor tiene un nivel de influencia positiva sobre el sistema de gestión del mantenimiento del Centro de salud Materno Infantil Santa Luzmila, los demás factores evaluados, si bien no aportaron suficientemente para ser significativos, eso no quiere decir que si lo hayan hecho, situación que se observó en las hipótesis específicas.

IV. Discusiones.

Cuando se hicieron los resultados descriptivos, se observó que, de acuerdo con la percepción de los trabajadores, los factores evaluados fueron catalogados como medianamente influyentes (Ver Tabla 5), siendo coherente con los resultados ante la pregunta de ¿Cómo considera la gestión de mantenimiento en el C.S. M. I. Santa Luzmila II? Cuando respondieron mayoritariamente la categoría 'Regular'. Ambos resultados fueron consistentes con la realidad observada, debido a que, por conversaciones personales, la percepción del personal es esa misma. En esa perspectiva, estos datos resultan sumamente relevantes debido a que cimientan las futuras propuestas de gestión, tal como lo propusieron García (2018) y Viveros, Stegmaier, Kristjanpoller, Barbera y Crespo (2013). No obstante, quedaría aún incrementar información referida a la caracterización de la variable.

En la primera hipótesis específica se evidenció que los factores normativos influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, observando que solamente los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) fueron significativos, lo que se traduce en que estos niveles son fundamentales, siendo al menos conocidos por los trabajadores tal como lo afirmaron Spencer y Gómez (2003). Al compararlo con otros trabajos, Sánchez (2016) en su investigación sobre un programa de mantenimiento preventivo para mejorar la productividad indicó que una de las necesidades que se tiene es que el personal debe internalizar las normatividades y conocer los pormenores de la misma.

En la segunda hipótesis específica se determinó que los factores técnico-procedimentales influyeron significativamente en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, observando que solamente los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) fueron significativos situación que es sumamente consistente con lo descrito anteriormente y con lo manifestado por Robles (2015), quien hizo un análisis económico, a

diferencia de lo que se hizo en esta tesis. En ese contexto este tipo de análisis podría ser una excelente opción para las futuras pesquisas, pudiendo complementar los resultados mostrados en este trabajo de investigación.

En la tercera hipótesis específica se demostró que los factores relacionados con los directivos influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, observando que solamente los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) fueron significativos como en los dos casos anteriormente descritos, teniendo similitud analógica con los resultados presentados García (2017), cuando propuso que un plan de capacitación a los directivos es una estrategia relevante que permite mejorar sustantivamente cualquier gestión institucional,, situación que también lo discutió Reyes (2017) en su trabajo de tesis.

Para el caso de la cuarta hipótesis específica se demostró que los factores relacionados con el personal influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, observando que solamente los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) fueron significativos, resultado que no sorprende, pues desde la posición de Spencer y Gómez (2003, la participación del capital humano es de vital importancia para el desarrollo institucional y mucho más si se desea cumplir metas de manera exitosa. No obstante, debe señalarse que el análisis de este factor, por si mismo constituye una variable, pudiendo tratarla de manera específica en futuras investigaciones, tomando como base la propuesta metodológica de García (2018).

Finalmente, en el cumplimiento de la hipótesis general, de los factores evaluados, solamente los Técnicos procedimentales influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, observando que solamente los niveles 1 (No influyente) y 2

(Medianamente influyente) fueron significativos. Este resultado reconfirma lo descrito en las hipótesis específicas, siendo coherente con la realidad objetiva observada. En esa perspectiva, seguir las indicaciones de Velásquez (2014) ya que es importante hacer intervenciones, puesto que, si bien los resultados fueron favorables en este análisis, eso no quiere decir que la gestión del mantenimiento es buena dentro de este centro de salud Materno Infantil. Situación que bien podría ser planteado como propuesta de gestión tomando como insumo los resultados emitidos por esta tesis.

V. Conclusiones

- Primera:** Se evidenció que los factores normativos influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018, observando que solamente los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) fueron significativos en la Gestión del mantenimiento de este centro de salud.
- Segunda:** Los factores técnico-procedimentales influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018 observando que solamente los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) fueron significativos en la Gestión del mantenimiento de este centro de salud.
- Tercera:** Los factores relacionados con los directivos influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018 observando que solamente los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) fueron significativos en la Gestión del mantenimiento de este centro de salud.
- Cuarta:** Los factores relacionados con el personal influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018 observando que solamente los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) fueron significativos en la Gestión del mantenimiento de este centro de salud.
- Quinta:** En términos generales, de los factores evaluados, solamente los Técnicos procedimentales influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018 observando que solamente los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) fueron significativos en la Gestión del mantenimiento de este centro de salud.

VI. Recomendaciones.

- Primera:** A los directivos del Minsa se recomienda evaluar los planes y programación del mantenimiento de los equipos que las unidades ejecutivas prestadoras de salud hacen anualmente, cruzando información con las unidades de patrimonio con la finalidad de que se tenga actualizada la información para tomar mejores decisiones y dinamizar la gestión.
- Segunda:** A la Directora del Centro de salud materno infantil Santa Luzmila II de Comas, se recomienda evaluar periódicamente la operatividad de los equipos, destinando y ejecutando las partidas presupuestales para el mantenimiento de los bienes, disminuyendo con ello los sobregastos y disminución de la calidad de atención al usuario externo.
- Tercera:** A la directora y funcionarios del Centro de salud materno infantil Santa Luzmila II se recomienda promover la capacitación en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes a todo el personal de la institución, con la finalidad de mejorar la gestión integral de esta entidad.
- Cuarta:** Al personal de salud del Centro materno infantil Santa Luzmila II se recomienda involucrarse en el proceso de gestión de mantenimiento de los bienes, debido a que son ellos los que cotidianamente tienen contacto físico y uso de los mismos, pudiendo advertir desperfectos al inicio, evitando llegar a la inoperatividad.
- Quinta:** A los investigadores en salud se recomienda profundizar la temática pudiendo desarrollar proyectos de investigación aplicados – pre o cuasi experimentales en este mismo tema, involucrando la participación de todo el personal que hace uso de los equipos en este centro de salud Materno infantil.

VII. Referencias

- Busenitz, L., Gomez, C., & Spencer, J. (2000). Country institutional profiles: Unlocking entrepreneurial phenomena. *Academy of Management Journal*, 43(5), 994-1003.
- Carrasco, S. (2005). *Metodología de la Investigación científica*. Lima. Perú: San Marcos.
- Chiavenato, I. (2004). *Introducción a la teoría general de la administración*. (4ta ed.). México D.F., México: McGraw-Hill.
- Fernández de Velasco, J. A. (1996). *Gestión por procesos*. Madrid: Esic.
- García, C. A. (2017). *Propuesta de un sistema de gestión de mantenimiento de una clínica particular en la ciudad de Lima*. (Tesis de maestría). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/8335>
- García, G. A. (2018). *Propuesta de mejora de la gestión de mantenimiento en una empresa de elaboración de alimentos balanceados, mediante el mantenimiento productivo total (TPM)*. (Tesis de maestría). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/12015>
- Harrington, J. H. (1993). *Mejoramiento de los procesos de la empresa*. Mexico: McGrawHill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). México D.F.: Mc Graw Hill Interamericana.
- Jiménez, S., & Valencia, H. (2012). Sistema de gestión para mantenimiento de equipos eléctricos mediante indicadores de confiabilidad. *Revista en Telecomunicaciones e Informática*, 2(4), 11 - 23. Obtenido de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/telecomunicaciones/article/download/3300/2903>
- Juran, J. M. (1990). *La planificación para la calidad*. Madrid, España: Días de Santos.

- Krajewski, R., & Malhotra, G. (2013). *Administración de Operaciones. Procesos y cadena de suministro*. Mexico: Pearson Educación.
- Liao, J., Welsch, H. P., & Pistrui, D. (2001). Environmental and individual determinants of entrepreneurial growth: An empirical examination. *Journal of Entrepreneurship Culture*, 9(3), 253 - 272.
- Montanero, J., & Minuesa, C. (2018). *Estadística básica para Ciencias de la Salud*. Extremadura, España: Cáceres Edits - Servicio de Publicaciones de la Universidad de Extremadura. Obtenido de <http://matematicas.unex.es/~jmf/Archivos/Manual%20de%20Bioestad%C3%A9stica.pdf>
- Naranjo, F. J. (2015). *Sistemas de Gestión: Valor Estratégico de las Organizaciones*. Santa Marta, Colombia: Seidor.
- Reyes, K. S. (2017). *Relación entre Gestión Logística y Calidad de Servicio de la Unidad de Logística del Hospital la Caleta Chimbote en el 2016*. (Tesis de grado). Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Obtenido de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/10214>
- Risco, E. (2017). *Evaluación de la gestión del mantenimiento mediante el diseño de un cuadro de mando integral de mantenimiento (CMIM) en el Hospital Clínico Quirúrgico Docente "Comandante Manuel Fajardo Rivero"*. (Tesis de maestría). Cuba: Universidad de Santa Clara. Obtenido de <http://dspace.uclv.edu.cu:8089/handle/123456789/7265>
- Robles, A. C. (2015). *Análisis, diagnóstico y propuesta de mejora en la gestión de activos físicos de grúas pórtico*. (Tesis de maestría). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/6011>
- Roure, M. M., & Rodríguez, M. A. (1997). *La gestión estratégica de los procesos*. Barcelona: IESE.
- Ruiz, N., & Fernández, J. (24 de julio de 2017). *Gestión del Mantenimiento: Manual de procedimientos*. Obtenido de Sistema integrado de gestión de la calidad de los servicios y unidades administrativas: http://www.ujaen.es/serv/spe/sigcsua/SIGCSUA_PC04.pdf

- Sánchez, C. M. (2016). *Programa de mantenimiento preventivo para incrementar la productividad en la Planta 1 de la Empresa Agroexportadora Gandules INC. SAC Jayanca, Lambayeque 2016*. (Tesis de maestría). Lima, Perú: Universidad César Vallejo. Obtenido de <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/3565>
- Sanchez, H., & Reyes, S. (2006). *Metodología de la investigación científica*. Lima, Perú: San Marcos.
- Spencer, J., & Gomez, C. (2003). The relationship among institutional structures, economic factors, and domestic entrepreneurial activity: A multi country study. *Journal of Business Research*, 57 (10), 1098-1107.
- Velásquez, E. (2014). *Implementación del Sistema Alternativo de Mantenimiento en la Empresa Gráfica de Villa Clara*. (Tesis de grado). La Habana, Cuba: Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas. Obtenido de <http://dspace.uclv.edu.cu/handle/123456789/3895>
- Viveros, P., Stegmaier, R., Kristjanpoller, F., Barbera, L., & Crespo, A. (2013). Proposal of a maintenance management model and its main support tools. *Ingeniare Revista chilena de ingeniería*, 21(1), 125 -138. doi:<http://scihub.tw/10.4067/S0718-33052013000100011>
- Zamora, H. (2017). *Teoría de la Gestión por Procesos: Un Análisis del Centro de Fórmulas Lácteas Infantiles del Hospital "Sor María Ludovica" de La Plata*. (Tesis de maestría). La Plata, Argentina: Universidad Nacional de La Plata.

Anexos

Anexo 1. Artículo científico.

1. TÍTULO

Sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

2. AUTOR

Cervantes Valdivia, María Victoria

vickycervantesv@hotmail.com

Estudiante del Programa de Maestría en Gestión en los servicios de la Salud de la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo.

3. RESUMEN

Esta investigación se propuso determinar la jerarquía de los factores que influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Tuvo un enfoque cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental, de corte transversal, explicativa. Se usó el método hipotético deductivo. La muestra fue de 82 trabajadores, a quienes se les encuestó con un instrumento validado. Los datos se analizaron mediante regresión logística ordinal.

En las conclusiones, en términos generales, de los cuatro factores evaluados: Normativos, técnico procedimental, relacionados con los directivos y relacionados con el personal, solamente los técnico procedimentale influyeron significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Materno Infantil Santa Luzmila, Comas 2018 observando que solamente los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) fueron significativos en la Gestión del mantenimiento de este centro de salud

4. PALABRAS CLAVE. Factores, sistema de gestión de mantenimiento.

5. ABSTRACT

This investigation was proposed to determine the hierarchy of the factors that influence the maintenance management system of the assets of the Santa Luzmila Health Center, Comas 2018.

He had a quantitative approach, basic type, non-experimental design, cross-sectional, explanatory. The hypothetical deductive method was used. The sample

was 82 workers, who were surveyed with a validated instrument. The data were analyzed by ordinal logistic regression.

In the conclusions, in general terms, of the four factors evaluated: Regulations, technical procedural, related to the managers and related to the staff, only the technical procedures significantly influenced the management system of maintenance of the assets of the Maternal and Child Health Center Santa Luzmila, Comas 2018 observing that only levels 1 (Not influential) and 2 (Moderately influential) were significant in the maintenance management of this health center.

6. KEYWORDS. Factors, maintenance management system.

7. INTRODUCCIÓN

En un mundo competitivo, las entidades requieren de la implementación de un sistema de gestión óptimo para organizar el mantenimiento de sus bienes, extendiendo el tiempo de vida útil de los mismos y, garantizando un servicio de acuerdo con los estándares de calidad requeridos para mantener su estatus en el exigente mercado competitivo. Así, la gestión integral de bienes no solamente requiere de programación para la actualización de sus equipos, sino de un sistema que provea información para la óptima administración y cuantificación de la efectividad del mantenimiento de los bienes mediante índices universales de confiabilidad (Jiménez y Valencia, 2012).

De acuerdo con Jiménez y Valencia (2012) para la implementación de un sistema de gestión de mantenimiento (SGM) se cuentan con requisitos específicos, los mismos que se desarrollaron a inicios del siglo XXI, debido a que los gestores entendieron la importancia estratégica del mantenimiento y por las exigencias y múltiples retos nuevos que se suscitaron en el marco de escenarios socio económicos cambiantes que las entidades asumían en su afán de competitividad y sostenibilidad, entendiendo que la gestión debería de estructurarse sólidamente, de manera eficiente y sumamente disciplinada para garantizar su implementación efectiva contando con la participación activa y propositiva de todo el personal, comprometido en el cumplimiento de las metas de la organización. De esa manera, el éxito será alcanzado en la medida en que las entidades custodien celosamente la ejecución del SGM, con aplicaciones paralelas (o previas) de herramientas y estrategias que favorezcan al desarrollo de las mejores actitudes del personal de mantenimiento y de las otras áreas organizacionales en las cuales se apoyen,

redundando en el beneficio económico de la entidad y, sobre todo, del desarrollo humano.

En el sistema público, la gestión de mantenimiento de los bienes en los centros de atención de salud es un aspecto que muy raras veces se contempla en los planes anuales de inversión, razón por la cual actualmente se observan muchos equipos que están en estado de inoperatividad, reduciendo la capacidad de atención de salud que la entidad brinda a la población. En el centro materno infantil Santa Luzmila II, del distrito de Comas, entidad que pertenece a las Dirección de Redes Integradas de Salud de Lima Norte (DIRIS Lima Norte), tiene como misión garantizar una atención adecuada y oportuna de las prestaciones de servicios de salud a todos los usuarios, así mismo busca desarrollar acciones en materia de salud pública, emergencia, intervenciones sanitarias, docencia y desastres, e investigación en salud, fortaleciendo la capacidad resolutive en el ámbito de su competencia. Sin embargo, muchas de las acciones mencionadas no las cumple debido a muchas causas que van desde motivos relacionados con el personal hasta institucionales a nivel de políticas o de gestión interna. Una de las falencias evidenciadas, al igual que las demás entidades estatales, es la poca logística que se brinda a la gestión ejecutiva del centro.

Los factores, en términos generales, podrían reducirse en aquellos relacionados con el personal encargado, distinguiendo al personal jerárquico como otro factor. A los factores técnico-procedimentales y normativos, el cual se transforma en una traba debido a las restricciones y hasta exquisiteces que exigen las unidades administrativas como requisito indispensable, a pesar que podrían dinamizarse en procedimientos más ágiles, si se tienen en cuenta las necesidades que se tienen y las priorizaciones que se planean desde las unidades técnicas administrativas de este centro y que son direccionadas desde el ministerio de salud. Ahora, se sabe que muchos de estos factores no se coligen directamente con las personas encargadas de operativizar los procesos dentro de este centro materno infantil, no obstante, en la búsqueda de explicaciones, este trabajo pretende contribuir con la dilucidación de este problema, y con ello, permitir a los gestores definir mejor los procesos de gerenciamiento y dirección dentro de este importante centro materno infantil en el Cono Norte de Lima.

8. METODOLOGÍA.

Tuvo un enfoque cuantitativo, tipo básica, diseño no experimental, de corte transversal, explicativa. Se usó el método hipotético deductivo. La muestra fue de 82 trabajadores, a quienes se les encuestó con un instrumento validado. Los datos se analizaron mediante regresión logística ordinal. (Hernández, Fernández y Baptista, 2014).

9. RESULTADOS.

Tabla 1.

Frecuencias de los factores influyentes del sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Factores influyentes	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No influyente	8	9,8	9,8
Medianamente influyente	67	81,7	91,5
Muy influyente	7	8,5	100,0
Total	82	100,0	

Se observó que la mayor frecuencia de respuesta de los encuestados estuvo en la categoría de 'Medianamente influyente', seguida por aquellos que indicaron que los factores evaluados fueron 'No influyentes' de la efectividad, lo que señalaría que la tendencia casi absoluta se marca en la central, no distinguiéndose una tendencia definida ni mayor ni menor, como se ve a continuación.

Tabla 2.

Frecuencias de respuestas sobre la gestión de mantenimiento de los bienes actual del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Gestión del Mantenimiento	Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bueno	10	12,2	12,2
Regular	66	80,5	92,7
Malo	6	7,3	100,0
Total	82	100,0	

Se vio que la mayor frecuencia de respuesta de los encuestados estuvo en la categoría de 'Regular', seguida por los que indicaron que los la catalogaron como 'Bueno', lo que indicaría una tendencia central casi absoluta, como se observó en las respuestas sobre los factores. no distinguiéndose una tendencia definida ni mayor ni menor, como se ve a continuación.

H1: Los factores evaluados explican la limitación de la efectividad del sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

Prueba: Regresión logística ordinal (RLO)

Tabla 3.

Estimaciones mediante la RLO entre la percepción de la actual gestión de mantenimiento de los bienes y los factores influyentes evaluados en el Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Considera Gestión Mantenimiento = 1]	-12,367	3,630	11,607	1	,001	-19,482	-5,252
	[Considera Gestión Mantenimiento = 2]	-4,951	3,013	2,700	1	,100	-10,856	,955
Ubicación	[Normativos=1]	-1,582	2,145	,544	1	,461	-5,786	2,623
	[Normativos=2]	-3,330	2,041	2,663	1	,103	-7,330	,670
	[Normativos=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Técnico_Procedim=1]	-8,731	2,855	9,351	1	,002	-14,328	-3,135
	[Técnico_Procedim=2]	-5,171	2,569	4,052	1	,044	-10,206	-,136
	[Técnico_Procedim=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Directivos=1]	1,864	2,092	,794	1	,373	-2,236	5,964
	[Directivos=2]	-,035	1,628	,000	1	,983	-3,226	3,157
	[Directivos=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Personal=1]	-5,154	2,809	3,366	1	,067	-10,660	,352
	[Personal=2]	-1,894	1,787	1,123	1	,289	-5,397	1,609
	[Personal=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

Se observó que solamente el nivel 1 ('Bueno') de la pregunta ¿Cómo considera a la gestión del mantenimiento? fue significativo ($p=0,001$), siendo influenciado solamente por uno de los factores evaluados, siendo los Factores Técnico - procedimentales en los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) con

$p=0,002$ y $p=0,044$ respectivamente, lo que indica que solamente este factor tiene un nivel de influencia positiva sobre el sistema de gestión del mantenimiento del Centro de salud Materno Infantil Santa Luzmila, los demás factores evaluados, si bien no aportaron suficientemente para ser significativos, eso no quiere decir que si lo hayan hecho, situación que se observó en las hipótesis específicas.

10. DISCUSIONES.

Cuando se hicieron los resultados descriptivos, se observó que, de acuerdo con la percepción de los trabajadores, los factores evaluados fueron catalogados como medianamente influyentes (Ver Tabla 5), siendo coherente con los resultados ante la pregunta de ¿Cómo considera la gestión de mantenimiento en el C.S. M. I. Santa Luzmila II? Cuando respondieron mayoritariamente la categoría 'Regular'. Ambos resultados fueron consistentes con la realidad observada, debido a que, por conversaciones personales, la percepción del personal es esa misma. En esa perspectiva, estos datos resultan sumamente relevantes debido a que cimientan las futuras propuestas de gestión, tal como lo propusieron García (2018) y Viveros, Stegmaier, Kristjanpoller, Barbera y Crespo (2013). No obstante, quedaría aún incrementar información referida a la caracterización de la variable.

Finalmente, en el cumplimiento de la hipótesis general, de los factores evaluados, solamente los Técnicos procedimentales influyen significativamente al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, observando que solamente los niveles 1 (No influyente) y 2 (Medianamente influyente) fueron significativos. Este resultado reconfirma lo descrito en las hipótesis específicas, siendo coherente con la realidad objetiva observada. En esa perspectiva, seguir las indicaciones de Velásquez (2014) ya que es importante hacer intervenciones, puesto que, si bien los resultados fueron favorables en este análisis, eso no quiere decir que la gestión del mantenimiento es buena dentro de este centro de salud Materno Infantil. Situación que bien podría ser planteado como propuesta de gestión tomando como insumo los resultados emitidos por esta tesis.

11. REFERENCIAS.

- García, G. A. (2018). *Propuesta de mejora de la gestión de mantenimiento en una empresa de elaboración de alimentos balanceados, mediante el mantenimiento productivo total (TPM)*. (Tesis de maestría). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/12015>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.). México D.F.: Mc Graw Hill Interamericana.
- Jiménez, S., & Valencia, H. (2012). Sistema de gestión para mantenimiento de equipos eléctricos mediante indicadores de confiabilidad. *Revista en Telecomunicaciones e Informática*, 2(4), 11 - 23. Obtenido de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/telecomunicaciones/article/download/3300/2903>
- Velásquez, E. (2014). *Implementación del Sistema Alternativo de Mantenimiento en la Empresa Gráfica de Villa Clara*. (Tesis de grado). La Habana, Cuba: Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas. Obtenido de <http://dspace.uclv.edu.cu/handle/123456789/3895>
- Viveros, P., Stegmaier, R., Kristjanpoller, F., Barbera, L., & Crespo, A. (2013). Proposal of a maintenance management model and its main support tools. *Ingeniare Revista chilena de ingeniería*, 21(1), 125 -138. doi:<http://scihub.tw/10.4067/S0718-33052013000100011>

Anexo 2. Matriz de consistencia

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general					
¿Cuáles son los factores que influyen en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018?	Determinar la jerarquía de los factores que influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	Los factores evaluados influyen en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	Sistema de gestión de mantenimiento de los bienes El Sistema de Gestión del Mantenimiento (SGM) se desarrolla e implanta de forma general para todas las estructuras organizativas con responsabilidad funcional en infraestructuras, instalaciones o equipamientos. Constituye una secuencia de actividades cuya finalidad básica es ejecutar las acciones de mantenimiento para propiciar en cada ámbito, que los edificios, dependencias, instalaciones y bienes de equipamiento conserven su funcionalidad. (Ruiz y Fernández, 2017, p. 4)	Factores normativos	Aplicación de Normativa Aplicación de instrumentos normativos institucionales Normativa conexa	1 - 7	Nunca = 0 Casi nunca = 1 A veces = 2 Casi siempre = 3 Siempre = 4
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Factores técnico-procedimentales	Gestión del mantenimiento preventivo Gestión del mantenimiento correctivo	8 - 14	
¿Cuáles son los niveles de los factores normativos que influyen en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018?	Determinar los niveles de los factores normativos que influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	Los factores normativos influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.		Factores técnico-procedimentales	Gestión del mantenimiento preventivo Gestión del mantenimiento correctivo	8 - 14	
¿Cuáles son los niveles de los factores técnico-procedimentales que influyen en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018?	Determinar los niveles de los factores técnico-procedimentales que influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	Los factores técnico-procedimentales influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.		Factores relacionados con los directivos	Apoyo directivo Liderazgo	15 - 18	
¿Cuáles son los niveles de los factores relacionados con los directivos que influyen en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018?	Determinar los niveles de los factores relacionados con los directivos que influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	Los factores relacionados con los directivos influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.		Factores relacionados con el personal	Proactividad Compromiso Actitud de mejora	19 - 23	

¿Cuáles son los niveles de los factores relacionados con el personal que influyen en el sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018?	Determinar los niveles de los factores relacionados con el personal que influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	Los factores relacionados con el personal influyen al sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.	Técnica de recolección de datos Encuesta	Métodos de análisis de datos Prueba de regresión logística Ordinal (Nivel de significación de 0,05).	Metodología Enfoque: Cuantitativo Método: Hipotético deductivo Tipo: Sustantiva Nivel: Explicativo.
Diseño de investigación No Experimental; causal.		Población 82 trabajadores		Muestra 82 trabajadores	

Anexo 3. Instrumento de toma de dato.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Cordiales saludos, soy María Victoria Cervantes Valdivia, estudiante de la Escuela de Maestría de Gestión de los Servicios de la Salud de la Universidad Cesar Vallejo, estoy realizando un trabajo de investigación titulado: *Sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018*. Teniendo como objetivo obtener información para sugerir mejoras en este sistema dentro de este Centro de salud. Por el cual necesito su entera colaboración y solicito que responda las siguientes preguntas con veracidad y criterio personal. Este cuestionario es anónimo y las respuestas solo serán de uso para la autora de antemano se le agradece su colaboración.

Autorizo el uso de mis respuestas: Si_____ No_____

1. Edad: _____ 2. Sexo: F_____ M_____ 3. Servicio: _____

¿Cómo considera a la gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila? A) Bueno B) Regular C) Malo

CUESTIONARIO

Nº	Dimensión 1: Factores normativos	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
1	La política de seguridad se desarrolla siguiendo la normatividad del Ministerio de Salud.					
2	Cuando se elabora el Plan Operativo Institucional se toma en cuenta el diagnóstico situacional del mantenimiento de los bienes del año anterior.					
3	Dentro del plan operativo anual se contempla la gestión del mantenimiento con presupuesto asignado.					
4	Existen procedimientos de seguridad en el área de mantenimiento que permiten asegurar el buen uso de los repuestos y/o elementos necesarios para brindar el servicio requerido.					
5	El centro de salud cuenta con un manual de procedimientos actualizado para el mantenimiento de los bienes					
6	El acervo documentario referido al funcionamiento e inspección de los equipos médicos se encuentra ordenado y actualizado					
7	En el Centro de Salud se promueve una política para reducir la incidencia del manejo de sustancias nocivas que puedan dañar los bienes.					
Nº	Dimensión 2: Factores técnico-procedimentales	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca

8	Las solicitudes de compras pedidos por parte del departamento de mantenimiento para acciones preventivas se realizan de acuerdo a disponibilidad de caja.					
9	Las solicitudes de compras pedidos por parte del departamento de mantenimiento para acciones correctivas se realizan de acuerdo a disponibilidad de caja					
10	Para realizar el mantenimiento de los servicios, éstos están en función de la disponibilidad de recursos RDR, independientemente de las necesidades de los departamentos/servicios.					
11	Cuando las necesidades de los departamentos/servicios es prioritario se asignan partidas presupuestales que se ejecutan indefectiblemente					
12	El diseño de control para la gestión del mantenimiento se elabora de acuerdo a la vida útil de los bienes.					
13	Se cumple el programa de inspecciones preventivas de los bienes en el Centro de Salud de acuerdo al cronograma aprobado.					
14	Se tiene un registro actualizado de los mantenimientos programados, por bienes, en el Centro de Salud.					
Nº	Dimensión 3: Factores relacionados con los directivos	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
15	Los funcionarios responsables de la dirección del centro de salud promueven la gestión de mantenimiento de los bienes como una de las prioridades para un buen gerenciamiento.					
16	El responsable de mantenimiento del Centro de salud lidera las actividades programadas y hace notar la relevancia de la gestión para mejor sostenibilidad de la calidad asistencial.					
17	La dirección del centro de salud apoya en las iniciativas de gestión de mantenimiento que realiza el responsable.					
18	El jefe de la dirección del centro dispone la implementación de acciones para la sistematización de información estadística referida con el mantenimiento de bienes.					
Nº	Dimensión 4: Factores relacionados con el personal	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	Nunca
19	Existe personal calificado para efectuar trabajo de mantenimiento en lugares confinados del Centro de salud.					
20	El personal del centro de salud se compromete con las actividades de la gestión de mantenimiento de acuerdo a lo programado en el Plan anual.					
21	Los encargados del mantenimiento de los bienes del centro de salud dedican el tiempo suficiente para la gestión de los mismos.					
22	El personal acude a las reuniones de coordinación entre los responsables del mantenimiento y los que gestionan el mantenimiento en el centro de salud					
23	Se mantiene un clima y cultura organizacional armonioso en el equipo de gestión del mantenimiento de los bienes en el centro de salud.					

¡Muchas Gracias!!!

Anexo 4. Base de datos.

SUJ.	Edad	Sexo	Considera Gestión Mantenim.	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23
SUJ1	28	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	1	2	2	3
SUJ2	47	2	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ3	48	2	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2
SUJ4	45	1	2	2	2	3	3	3	2	2	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	2
SUJ5	23	1	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3
SUJ6	34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2
SUJ7	36	2	2	3	3	3	3	3	3	4	5	5	4	4	5	4	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4
SUJ8	60	2	1	3	3	4	2	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3
SUJ9	64	1	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2
SUJ10	40	2	1	2	2	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	4	3	2	2	3	3	3	3	3	2
SUJ11	65	1	2	3	3	3	3	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	2	4	2
SUJ12	30	1	2	2	2	2	2	2	3	2	4	3	3	2	3	4	4	3	2	2	4	3	4	3	3	2
SUJ13	55	1	2	4	3	2	2	2	2	4	1	1	2	2	2	2	2	3	4	3	3	3	4	3	4	4
SUJ14	59	1	2	3	4	4	2	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
SUJ15	58	1	2	4	3	3	3	3	3	1	3	3	1	5	3	4	3	2	3	1	2	4	3	3	3	2
SUJ16	55	1	2	2	2	2	2	3	2	1	3	2	2	1	2	3	2	2	1	1	3	2	2	1	2	1
SUJ17	39	1	2	4	3	3	3	3	3	1	3	3	1	5	3	4	3	2	3	1	2	4	3	3	3	2
SUJ18	42	1	2	3	4	4	2	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
SUJ19	61	2	2	4	3	3	3	3	3	1	3	3	1	5	3	4	3	2	3	1	2	4	3	3	3	2
SUJ20	64	2	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	1	2	2	3
SUJ21	36	2	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ22	36	1	2	3	3	4	2	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3
SUJ23	38	1	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2
SUJ24	39	1	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ25	56	1	1	3	4	4	2	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3

SUJ26	50	2	2	4	3	3	3	3	3	1	3	3	1	5	3	4	3	2	3	1	2	4	3	3	3	2
SUJ27	58	1	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ28	36	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	1	2	2	3
SUJ29	49	1	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ30	40	1	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ31	42	1	2	3	4	4	2	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
SUJ32	43	1	2	4	3	3	3	3	3	1	3	3	1	5	3	4	3	2	3	1	2	4	3	3	3	2
SUJ33	38	1	2	3	3	4	2	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3
SUJ34	36	1	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2
SUJ35	36	1	2	2	2	2	2	3	2	1	3	2	2	1	2	3	2	2	1	1	3	2	2	1	2	1
SUJ36	36	1	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ37	38	1	2	3	4	4	2	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
SUJ38	34	1	2	4	3	3	3	3	3	1	3	3	1	5	3	4	3	2	3	1	2	4	3	3	3	2
SUJ39	33	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	1	2	2	3
SUJ40	57	2	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ41	29	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	2	2
SUJ42	61	1	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ43	62	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	1	2	2	3
SUJ44	63	1	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ45	60	1	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ46	58	1	2	3	4	4	2	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
SUJ47	59	1	2	4	3	3	3	3	3	1	3	3	1	5	3	4	3	2	3	1	2	4	3	3	3	2
SUJ48	44	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	2	2
SUJ49	39	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	1	2	2	3
SUJ50	38	1	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ51	61	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	2	2
SUJ52	62	1	2	3	4	4	2	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
SUJ53	68	1	2	4	3	3	3	3	3	1	3	3	1	5	3	4	3	2	3	1	2	4	3	3	3	2
SUJ54	69	1	2	3	3	4	2	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3
SUJ55	60	1	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2
SUJ56	57	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	1	2	2	3
SUJ57	60	2	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ58	59	1	2	2	2	2	2	3	2	1	3	2	2	1	2	3	2	2	1	1	3	2	2	1	2	1
SUJ59	34	1	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ60	36	1	2	3	4	4	2	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3

SUJ61	36	1	2	4	3	3	3	3	3	1	3	3	1	5	3	4	3	2	3	1	2	4	3	3	3	2
SUJ62	43	2	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	2	2
SUJ63	45	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	1	2	2	3
SUJ64	42	2	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ65	66	2	2	3	3	4	2	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3
SUJ66	63	1	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2
SUJ67	45	2	2	2	2	2	2	3	2	1	3	2	2	1	2	3	2	2	1	1	3	2	2	1	2	1
SUJ68	52	2	2	2	2	2	2	3	2	1	3	2	2	1	2	3	2	2	1	1	3	2	2	1	2	1
SUJ69	44	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	2	2
SUJ70	39	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	1	2	2	3
SUJ71	38	1	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ72	61	1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	4	4	2	3	2	2	3	3	2	3	2	4	2	2
SUJ73	62	1	2	3	4	4	2	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
SUJ74	68	1	2	4	3	3	3	3	3	1	3	3	1	5	3	4	3	2	3	1	2	4	3	3	3	2
SUJ75	69	1	2	3	3	4	2	3	2	2	4	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	3	3	4	3	3
SUJ76	60	1	2	3	3	3	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2
SUJ77	57	1	2	2	2	3	3	2	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	3	2	1	2	2	3
SUJ78	60	2	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ79	59	1	2	2	2	2	2	3	2	1	3	2	2	1	2	3	2	2	1	1	3	2	2	1	2	1
SUJ80	34	1	2	2	1	3	3	3	2	2	4	3	3	4	3	4	4	2	2	3	2	2	2	3	3	1
SUJ81	36	1	2	3	4	4	2	4	2	2	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3
SUJ82	36	1	2	4	3	3	3	3	3	1	3	3	1	5	3	4	3	2	3	1	2	4	3	3	3	2

Anexo 5. Print de los resultados.

Resultado Vicky.spv [Documento3] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	3,847	2	,146
Desvianza	3,368	2	,186

Función de enlace: Logit.

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,235
Nagelkerke	,330
McFadden	,215

Función de enlace: Logit.

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Considera_Gestion_Man tenimiento = 1]	-6,192	1,253	24,431	1	,000	-8,647	-3,737
	[Considera_Gestion_Man tenimiento = 2]	,178	,605	,086	1	,769	-1,007	1,363
Ubicación	[Normativos=1]	-4,873	1,291	14,241	1	,000	-7,403	-2,342
	[Normativos=2]	-3,681	1,193	9,512	1	,002	-6,020	-1,342
	[Normativos=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Resultado Vicky.spv [Documento3] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	,101	2	,951
Desvianza	,193	2	,908

Función de enlace: Logit.

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,283
Nagelkerke	,397
McFadden	,267

Función de enlace: Logit.

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Considera_Gestion_Man tenimiento = 1]	-5,145	1,020	25,455	1	,000	-7,144	-3,147
	[Considera_Gestion_Man tenimiento = 2]	,896	,585	2,345	1	,126	-,251	2,043
Ubicación	[Técnico_Procedim=1]	-5,840	1,240	22,184	1	,000	-8,271	-3,410
	[Técnico_Procedim=2]	-2,501	,917	7,436	1	,006	-4,299	-,703
	[Técnico_Procedim=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Resultado Vicky.spv [Documento3] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	5,983	2	,050
Desviación	5,221	2	,074

Función de enlace: Logit.

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,134
Nagelkerke	,189
McFadden	,116

Función de enlace: Logit.

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Considera_Gestion_Man tenimiento = 1]	-4,476	,939	22,714	1	,000	-6,317	-2,635
	[Considera_Gestion_Man tenimiento = 2]	,970	,553	3,078	1	,079	-,114	2,053
Ubicación	[Directivos=1]	-3,034	,978	9,632	1	,002	-4,950	-1,118
	[Directivos=2]	-2,275	,933	5,937	1	,015	-4,104	-,445
	[Directivos=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

Resultado Vicky.spv [Documento3] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	,322	2	,851
Desviación	,313	2	,855

Función de enlace: Logit.

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,160
Nagelkerke	,225
McFadden	,140

Función de enlace: Logit.

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Considera_Gestion_Man tenimiento = 1]	-5,755	1,154	24,870	1	,000	-8,016	-3,493
	[Considera_Gestion_Man tenimiento = 2]	-,411	,912	,203	1	,653	-2,199	1,378
Ubicación	[Personal=1]	-4,352	1,192	13,341	1	,000	-6,687	-2,017
	[Personal=2]	-3,273	1,099	8,876	1	,003	-5,426	-1,120
	[Personal=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit.

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

*Resultado2 [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado
Registro
PLUM - Regresión ordinal
Título
Notas
Conjunto de datos activo
Avisos
Resumen de procesamiento
Información de ajuste de los
Bondad de ajuste
Pseudo R cuadrado
Estimaciones de parámetro

Información de ajuste de los modelos

Logaritmo de la verosimilitud -2

Modelo	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	70,628		
Final	22,397	48,232	8 ,000

Función de enlace: Logit

Bondad de ajuste

	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	13,240	20	,867
Devianza	11,868	20	,921

Función de enlace: Logit

Pseudo R cuadrado

Cox y Snell	,445
Nagelkerke	,624
McFadden	,472

Función de enlace: Logit

Estimaciones de parámetro

Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON

*Resultado2 [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado
Registro
PLUM - Regresión ordinal
Título
Notas
Conjunto de datos activo
Avisos
Resumen de procesamiento
Información de ajuste de los
Bondad de ajuste
Pseudo R cuadrado
Estimaciones de parámetro

McFadden ,472
Función de enlace: Logit

Estimaciones de parámetro

		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[Considera_Gestion_Man tenimiento = 1]	-12,367	3,630	11,607	1	,001	-19,482	-5,252
	[Considera_Gestion_Man tenimiento = 2]	-4,951	3,013	2,700	1	,100	-10,856	,955
Ubicación	[Normativos=1]	-1,582	2,145	,544	1	,461	-5,786	2,623
	[Normativos=2]	-3,330	2,041	2,663	1	,103	-7,330	,670
	[Normativos=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Técnico_Procedim=1]	-8,731	2,855	9,351	1	,002	-14,328	-3,135
	[Técnico_Procedim=2]	-5,171	2,569	4,052	1	,044	-10,206	-1,136
	[Técnico_Procedim=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Directivos=1]	1,864	2,092	,794	1	,373	-2,236	5,964
	[Directivos=2]	-,035	1,628	,000	1	,983	-3,226	3,157
	[Directivos=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.
	[Personal=1]	-5,154	2,809	3,366	1	,067	-10,660	,352
	[Personal=2]	-1,894	1,787	1,123	1	,289	-5,397	1,609
	[Personal=3]	0 ^a	.	.	0	.	.	.

Función de enlace: Logit

a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode ON





Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Dr. Vértiz Osoreo Jacinto Joaquín, docente de la Escuela de Postgrado de la UCV y revisor del trabajo académico titulado **“Sistema de gestión de mantenimiento de los bienes del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.”**; de la estudiante **María Victoria Cervantes Valdivia**; y habiendo sido capacitado e instruido en el uso de la herramienta Turnitin, he constatado lo siguiente:

Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud constatado de 23%, verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la universidad César Vallejo.

Lima, 12 de Enero, 2019



Dr. Vértiz Osoreo Jacinto Joaquín
DNI: 16735482

Feedback Studio - Google Chrome

https://exturnitin.com/app/carta/as/?s=18o=10627107258&lang=es&u=1049516754

feedback studio

Tesis Maestría en Gestión de la Salud

Resumen de coincidencias

23 %

Se están viendo fuentes similares

Ver fuentes en inglés (Beta)

Cópidos

Cópidos	Porcentaje	Fuente de Internet
1	9 %	repositorio.ucv.edu.pe
2	4 %	Ensayos a Universidad...
3	1 %	Ensayos a Universidad...
4	1 %	pt.scribd.com
5	1 %	www.ujen.es
6	1 %	www.dielmavista.go...
7	<1 %	repositorio.espe.edu.ec
8	<1 %	Ensayos a Universidad...
9	<1 %	repositorio.unites.edu.pe

Escuela de Posgrado
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Sistema de gestión de mantenimiento de los bienes
del Centro de Salud Santa Luzmila, Comas 2018.

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE POSGRADO
Maestría en Gestión de los Servicios de la Salud

AUTOR:
Br. Cervantes Valdivia, María Victoria

UCV
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
INVESTIGACIÓN
CAMPUS LIMA NORTE

Página 1 de 92 Número de palabras: 20211

Text only Report High Resolution

12:36 12/01/2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

..CERVANTES VALDIVIA, MARIA VICTORIA

D.N.I. : ..06903385

Domicilio : ..JL. PERU 148 COMAS

Teléfono : Fijo : Móvil : 992.8.30334

E-mail : ..VICKYCERVANTESV@HOTMAIL.COM

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

☐ Tesis de Pregrado

Facultad :

Escuela :

Carrera :

Título :

☒ Tesis de Posgrado

☒ Maestría

☐ Doctorado

Grado : ..MAESTRA

Mención : ..GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Dr. CERVANTES VALDIVIA, MARIA VICTORIA

Título de la tesis:

...SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO

...DE LOS BIENES DEL CENTRO DE SALUD SANTA LUZMILA, COMAS 2018

Año de publicación :2019.....

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.



Firma : ...

Fecha : 16-04-2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE

ESCUELA DE POSGRADO

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

MARIA VICTORIA CERVANTES VALDIVIA

INFORME TITULADO:

SISTEMA DE GESTIÓN DE MANTENIMIENTO DE LOS

BIENES DEL CENTRO DE SALUD SANTA LUZMILA

COMAS 2018

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

MAESTRA EN GESTIÓN DE LOS SERVICIOS DE LA SALUD

SUSTENTADO EN FECHA: 25 de ENERO 2019

NOTA O MENCIÓN: APROBADO POR MAYORÍA



FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN